
NATURAL
HISTORY



Revue Eclectique d'Apiculture

10e Année

Revue Eclectique

D'APICULTURE



10e Année

1903

N° 1 DIXIÈME ANNÉE Janvier 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: Abbé METAIS

Rédaction : M. l'abbé PRIEUR, curé de Nouaillé, (Vienne).
Administration : M. l'abbé METAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Nos Vœux

Les souhaits que nous formons pour vous, chers lecteurs, au début du nouvel an, seraient longs à énumérer. Résumons-les en deux mots : prospérité, bonheur !

En ce qui concerne nos abeilles, nous vous disons aussi : bonne année ! Que le miel coule en abondance de vos ruches, afin que nos industrieuses ouvrières puissent récompenser les travaux et les frais de ceux qui prennent soin d'elles.

Laissez-nous également vous exprimer à tous notre vive reconnaissance pour les encouragements que vous ne cessez d'apporter à notre œuvre.

A nos dévoués collaborateurs qui par leurs travaux pleins de savoir et de talent se sont faits les docteurs de l'apiculture et enseignent la voie de la réussite et du progrès, à tous nos fidèles adhérents qui travaillent à faire connaître notre œuvre vulgarisatrice et à nous amener de nouveaux disciples, merci de leur inaltérable attachement et de leur précieux concours.

Nous nous efforcerons toujours de ne pas être trop au-dessous de la tâche ardue que nous avons assumée, ne négligeant rien de ce qui dépend de nous pour rendre notre *Revue* de plus en plus pratique et profitable à tous.

Que chacun de nos lecteurs veuille bien nous communiquer, encore plus fréquemment que dans le passé, le résultat de ses études et de ses expériences : ainsi notre enseignement apicole sera vraiment le fruit de la pratique et alors se réalisera notre devise : **Faire de l'apiculture, par tous et pour tous, une œuvre de bien.**

La Rédaction.

NOTRE ALMANACH

Bien que les félicitations les plus élogieuses aient été adressées à notre *Petit Almanach des Abeilles*, ce n'est pas une raison pour nous croire autorisé à vanter nous-même notre œuvre. Nous n'avons pas oublié les sages conseils de La Fontaine :

Il ne faut jamais dire aux gens :
Ecoutez un bon mot, oyez une merveille.
Savez-vous si les écoutants
En feront une estime à la vôtre pareille ?

Pour que nos lecteurs puissent avoir une idée de cette publication, nous nous contenterons d'en donner la *Table des matières :*

Un exemplaire du **Petit Almanach des Abeilles** sera offert **en étrennes** à tous ceux qui nous feront parvenir en janvier le montant de leur abonnement à la *Revue Eclectique d'apiculture.*

Notre *almanach* convient très bien à tous ceux qui veulent offrir un gracieux petit cadeau de nouvel an à leurs amis apiculteurs. Son prix des plus modiques, 0 fr. 15, le met à la portée de toutes les bourses.

Une remise est faite sur le prix à partir de 100 exemplaires.

P. Métais.

NÉCROLOGIE

M. A. M. Boinette, décédé à Bar-le-Duc, le 24 novembre dernier, en sa 57e année. Cette mort inopinée jette un grand deuil dans la

Société d'Apiculture de la Meuse dont M. Boinette était le *fondateur* et le *président*; elle fait aussi un vide important parmi les membres du Bureau de la *Fédération* des sociétés apicoles dont il avait été élu *vice-président*. Travailleur infatigable, M. Boinette a consacré son temps et ses talents aux intérêts de l'agriculture et de l'apiculture. En récompense de ses importants travaux, il avait été nommé *officier d'académie* et *commandeur du mérite agricole*. Il jouissait d'une grande considération et ses obsèques ont eu lieu au milieu d'une très nombreuse assistance. M. l'abbé Maujean, dans une belle notice nécrologique, que publie le *Bulletin de la Meuse*, rend hommage au zèle et au dévouement de celui que la Société Meusienne était si heureuse et si fière de posséder à sa tête et dont elle pleure justement aujourd'hui la mort prématurée.

Nous n'oublierons pas la bienveillante sympathie que nous a témoignée M. Boinette en tant d'occasions et nous nous faisons un devoir d'exprimer ici à sa famille nos vives et sincères condoléances.

M. l'abbé Boyer, décédé à Béon, le 14 novembre dernier, en sa 84e année. C'est aussi un de ses apôtres les plus méritants que l'apiculture perd en M. l'abbé Boyer. Praticien hors ligne, il est un de ceux qui ont le plus contribué à l'expansion de l'apiculture par son exemple et ses écrits. Il prodiguait ses encouragements à tous ceux qui travaillaient comme lui à faire connaître et aimer les abeilles. « Vous êtes jeunes, nous écrivait-il, il y a quelques années, vous avez de jeunes intelligences à votre service. Envoyez-les donc cultiver le champ apicole, qu'ils le tournent et retournent : *un trésor est caché dedans ;* un travail opiniâtre le leur fera découvrir ».

Fixiste obstiné, il a souvent engagé de vives discussions avec les principaux vulgarisateurs de l'apiculture mobiliste. C'est qu'il se plaçait à un point de vue tout spécial, n'opérant qu'avec des ruches de 50 à 60 litres qu'il appelait *ses belles Bourguignonnes* et réalisant de grands profits par la vente des essaims aux apiculteurs du Gâtinais. Mais cette industrie, particulière à la région habitée par M. Boyer, n'aurait aucune chance de réussir ailleurs. A quelque école qu'ils appartiennent, les publicistes les plus autorisés rendent hommage à la grande science apicole de ce vénérable vétéran, en qui l'apiculture française perd un de ses Maîtres les plus distingués.

Conférence d'apiculture à Nantes

le dimanche 16 novembre

La Société d'horticulture organisa à Nantes, du 12 au 16 novembre, une exposition de chrysanthèmes. Elle voulut, à cette occasion, faire connaître le rôle de l'abeille dans l'horticulture, en chargeant M. Desmier, instituteur à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu de faire une conférence apicole.

Le dimanche 16 novembre, à 9 heures du matin, Salle des Sociétés savantes, M. Fredet, président de la Société, explique les relations continuelles qui existent entre les plantes et les insectes et le rôle de ceux-ci dans la fécondation des fleurs. Les abeilles surtout sont des agents très actifs de la fructification, parce qu'en cherchant leur nourriture elles transportent le pollen d'une fleur à l'autre, opérant ainsi la fécondation artificielle, et c'est pour cette raison que tout bon horticulteur devrait aussi être apiculteur.

La culture des abeilles est très intéressante et captive vite ceux qui s'y adonnent, tout en leur procurant des ressources importantes. Aussi est-il à désirer que les établissements scolaires qui, se conformant à un programme dressé en vue d'examens, enseignent parfois tant de choses inutiles ou presque inutiles dans la vie, aient pour la science horticole un peu plus de place dans leurs cours.

M. le président donne ensuite la parole au conférencier dont il connait déjà la compétence en apiculture.

Tout près du bureau se trouvait une ruche Dadant-Blatt, avec un extracteur, une ruchette d'observation contenant un cadre couvert d'abeilles, un soufflet, etc., etc.

M. Desmier, pour commencer, explique l'origine de l'apiculture et comment la loi salique punissait le vol d'une ruche, puis donne les noms des entomologistes qui, les premiers depuis Louis XIV, firent quelques écrits sur les abeilles, les expériences de Réaumur et de Huber ; comment fut imaginée et perfectionnée la première ruche à cadres.

Le conférencier donne après cela, l'énumération de ce qu'il faut pour avoir une bonne ruche pratique, il recommande surtout la Dadant modifiée qui est le modèle le plus parfait et le plus employé de nos jours.

M. Desmier passe aussi en revue les anciens systèmes de ruches et cite quelques légendes nées de la superstition et de la routine, puis arrive à la description des abeilles et de leur colonie, explique comment la reine étend sa ponte et quel espace lui est nécessaire, tous les soins qu'elle reçoit des abeilles, le rôle des ouvrières et des bourdons.

Pour expliquer la construction des rayons et la forme d'un alvéole, M. Desmier avait fait une cellule de 12 centimètres de diamètre environ à l'aide de planchettes minces et fixée à un tableau sur lequel était écrit en gros caractères : « *Les abeilles font des mathématiques.* » Par ce moyen il montre que le fond d'une cellule est formé de trois losanges égaux, ce qui émerveille toutes les personnes ignorant cette chose.

Le conférencier détaille très longuement les travaux auxquels se livrent les abeilles tant pour la reproduction que pour la nourriture de leur colonie ; il décrit les diverses races, parle de l'essaimage et de l'élevage, montre ce qu'il faut faire pour élever plusieurs reines dans une même colonie.

La conférence de M. Desmier, fort intéressante, a été suivie, malgré l'étendue que comportait un tel sujet, avec une attention très soutenue par un auditoire choisi et je me plais à dire que le conférencier connaissait bien le sujet qu'il a abordé et traité en vrai praticien, tout en faisant une causerie scientifique des plus agréables. Il fut écouté silencieusement jusqu'à la fin par plus de 250 personues, parmi lesquelles se trouvaient beaucoup d'apiculteurs qui au moment de se séparer ont vivement remercié M· Desmier d'avoir parlé ainsi en maître.

M. Camproyer vice-président remercie M. Desmier d'avoir si bien charmé toute l'assemblée et lui offre, au nom de la Société nantaise d'horticulture, une médaille de vermeil qui certes est bien méritée.

S. GIRAUD, à Blain (Loire-Inf.).

Pétition au gouvernement

L'an dernier, nous avons annoncé notre intention d'adresser aux Chambres une pétition revêtue de nombreuses signatures, dans le but d'obtenir une élévation des droits de douane sur les miels de provenance étrangère. On sait en effet que la taxe douanière qui frappe les miels d'importation est peu élevée, d'où il s'ensuit que nos marchés sont envahis par les miels exotiques qui font une concurrence redoutable à nos produits indigènes et occasionnent la mévente de ces derniers, au grand désespoir de nos apiculteurs. Il est urgent de remédier à pareille situation. Voilà pourquoi, de concert avec la Société d'Apiculture de la Meuse, le Syndicat des Apiculteurs de l'Aube, la Société des Apiculteurs de l'Aveyron, des Pyrénées, de la Bretagne, nous avons jugé opportun de rédiger une pétition qui sera adressée par les apiculteurs de chaque région à MM, les Députés et Sénateurs, afin d'intéresser les membres du Parlement au sort de l'Apiculture nationale. Que nos amis réunissent les signatures de tous leurs collègues et qu'ils profitent du moyen facile que nous leur offrons pour défendre leurs intérêts. Que la presse apicole, les sociétés d'apiculture fassent la même démarche que nous et nous pourrons espérer que dans un avenir prochain il sera fait droit à nos légitimes revendications.

Nous reproduisons ici le texte de notre requête que nos lecteurs trouveront sur feuille séparée dans le présent numéro. Qu'ils veuillent bien se conformer aux avis qui l'accompagnent.

Monsieur le Député,

Au moment où le Budget du Commerce va être soumis à l'approbation des Chambres, veuillez nous permettre d'attirer votre bienveillante attention sur une question de la plus haute importance pour la prospérité de notre **apiculture** nationale.

Celle-ci est entrée dans une voie de progrès qui en fait une source très appréciable de revenus pouvant accroître dans de notables proportions la fortune publique. Mais la mévente du miel est venue entraver le développement et menace de compromettre l'avenir de cette branche intéressante de l'agriculture.

La cause du mauvais écoulement de nos miels indigènes est unanimement attribuée à l'importation des miels exotiques qui, trouvant en France une entrée trop facile, font à nos produits une concurrence désastreuse.

Estimant que le relèvement des droits de douane sur les miels de provenance étrangère est le seul remède à ce grave inconvénient, nous venons vous prier de vouloir bien vous faire le défenseur de notre cause, en sollicitant de vos Collègues le vote d'une augmentation de taxe douanière sur les miels d'importation, taxe qui pourrait être, à l'exemple de l'Allemagne, de 50 francs par 100 kilos. Il n'est aucunement à craindre, étant donné l'essor qu'a pris la production dans notre pays, que cette élévation du tarif douanier influe sur le prix de vente de nos miels français, mais cette mesure aura pour effet de faire cesser la mévente dont se plaignent à bon droit nos apiculteurs, en protégeant nos marchés contre l'envahissement des produits étrangers.

Daignez agréer,
Monsieur le Député
l'hommage de notre considération la plus distinguée.

Liste des députés

qui composent la commission des douanes

MM. Armez, dép. des C.-du-N.
Brégey, (Alger).
Aubry, (Constantine).
Bizot, (Ain).
Borne, (Doubs).
Brunet, (La Réunion).
Cadenat, (B.-du-Rhône).
Camuzet, (Côte-d'Or).
Cazeaux-Cazalet, (Gironde).
Charruyer, (Charente-Inf.).
Clémentel, (Puy-de-Dôme).
David (Fer.). (Hte-Savoie).
Debussy, (Côte-d'Or).
Eliez Evrard, (Nord).
Gérald, (Charente).
Hubert, (Ardennes).
Jounard, (Pas-de-Calais).

MM. Jumel, dép. des Landes.
Klotz, (Somme).
Krauss, (Rhône).
Menier (Gaston), (S.-et-M.).
Montfeuillard, (Marne).
Morel, (Loire).
Motte, (Nord).
Noël, (Oise).
Plichon, (Nord).
Rajon, (Isère).
Roch, (Loire-Inf.).
Rousé, (Somme).
Sarraut, (Aude).
Siegfried, (Seine-Inf.).
Thierry, (B.-Rhône).
Weber, (Seine).

DOCTRINE APICOLE

Résidus des rayons fondus

J'ai l'honneur de vous faire connaître que depuis l'année dernière j'utilise les résidus, le marc des rayons fondus pour en extraire la cire. Depuis un nombre considérable d'années, 70 environ, j'ai vu jeter et j'ai jeté personnellement au fumier tous ces résidus.

Ce matin même j'ai pulvérisé ce marc, bien sec, avec les mains, je l'ai placé dans une chaudière, j'ai versé dessus un litre d'essence de térébenthine pour deux kilogrammes de matière pulvérisée, j'ai placé le tout sur un feu doux, sans flamme et, après de 30 à 45 minutes de cuisson, j'ai obtenu une pâte molle qui, en se refroidissant, devient aussi dure que la cire ordinaire et que j'utilise de la même façon pour l'entretien des parquets. Il faut remuer, agiter, pendant la cuisson.

Je me procure ainsi un encaustique de première qualité pour les meubles et parquets en augmentant la quantité d'essence de térébenthine. Pour employer cet encaustique deux tampons suffisent ; un pour étendre le plus possible la matière molle, pâteuse, le second, en grosse laine pour donner à la partie encaustiquée le plus beau brillant. Une pièce d'étoffe, un morceau de vieux drap passé rapidement et légèrement sur les mêmes parties des meubles et du parquet donne les mêmes résultats et cela sans le moindre effort.

Cette année, comme l'année dernière, je ne chercherai pas à vendre ce nouveau produit. Je l'offre, en petites quantités, à toutes les personnes que je connais et j'espère qu'avec le temps on le préfèrera à la cire parce qu'il contient une certaine quantité de propolis que je n'ai jamais pu dissoudre que dans l'alcool et l'essence de térébenthine.

Ce que je vous écris là vous intéressera peu, et peut-être négligerez-vous de l'insérer dans votre journal en pur mobiliste que vous êtes (1) je le regretterai, pas pour moi, mais pour les pauvres

---

(1) *Purs mobilistes*, nous le sommes vraiment, mais nous n'avons point pour cela en exécration les fixistes, parmi lesquels nous comptons quelques abonnés et beaucoup d'amis,

Et la preuve que nous ne sommes pas si exclusifs qu'on semble le croire c'est que nous nous proposons de donner en *appendice* dans notre Revue quelques extraits d'un cours inédit d'apiculture fixiste où les tenants de la vieille école trouveront à glaner avec profit.

apiculteurs des pays de bruyères qui ne peuvent utiliser l'extracteur et dont la cire est le plus important produit.

En vous écrivant je fais ce que je peux, cela me suffit.

Un Paysan de la Vingeanne.

Notre aimable correspondant a bien voulu nous adresser un échantillon de sa cire et nous pouvons certifier que cette préparation est en effet un encaustique excellent, surtout pour les parquets ou meubles anciens dont elle fait revivre la teinte vieux bois,

Réd.

Du nourrissement d'automne

(Suite) (1)

Voici maintenant en quels termes s'est exprimé sur la question de l'hivernage le Dr Dzierzon au congrès allemand de 1884 : « l'abeille est avant tout un enfant du climat chaud ; elle aime toujours et partout la chaleur, le froid lui est nuisible et pernicieux, c'est son plus grand ennemi... » Une colonie forte et bien munie de provisions peut opposer une certaine résistance à un froid rigoureux et de longue durée, mais c'est toujours le froid qui est un empêchement du bon hivernage. C'est une erreur profonde de croire que le froid maintient les abeilles dans un état de repos relatif, c'est tout le contraire qui a lieu ; plus l'air qui les entoure est doux, plus elles restent tranquilles, même dans les colonies les plus populeuses. Si le froid augmente au contraire, elles se voient forcées de respirer plus fortement et de consommer du miel en plus grande quantité pour produire plus de chaleur. Les apiculteurs doivent donc désirer toujours des hivers doux, car la température élevée est la première condition d'un bon hivernage. » Nous ne saurions admettre complètement cette doctrine. A notre avis, le plus grand ennemi des abeilles en hivernage n'est pas le froid, c'est plutôt l'humidité dans la ruche. De plus, l'intérêt des apiculteurs ne les porte pas à « désirer toujours des hivers doux », le Dr Dzierzon du reste paraît avoir oublié l'impulsion que donne une douce température hivernale à l'élevage du couvain et à l'activité des abeilles, ce qui entraîne une forte consommation.

D'après l'abbé Sagot, curé de St-Ouen-l'Aumône, la consommation hivernale diminue à mesure que le froid devient plus intense et augmente à mesure que la température devient plus douce, théorie erronée, qui nous paraît basée sur l'engourdissement présumé des abeilles hivernées.

(1) Voir octobre novembre et décembre 1902.

En résumé on peut dire que la consommation est très forte par les hivers très froids ou très doux, — qu'elle est moins forte dans les hivers ordinaires réguliers que dans les hivers très froids ou que dans les hivers irréguliers et doux. (1)

L'instituteur Reidenbach formule en ces termes son opinion sur la consommation hivernale : « Les abeilles mangent beaucoup moins par un temps d'hiver un peu froid et clair que par un temps chaud et brumeux, ce qu'il ne faut pas attribuer au froid, mais au repos plus profond causé par une atmosphère plus pure et plus remplie d'oxygène. Elles sont enfin soumises à une loi générale de la nature qui veut que, par un froid plus rigoureux, on ait, comme dit Virckow, plus besoin d'éléments de chaleur (de sucre). Aussi par un hiver chaud et clair mangeront-elles moins encore que par un temps froid. Une température de 18 à 20° C. dans l'intérieur de la ruche est certainement le plus favorable aux abeilles ». (Extr. du Bienenzeitunz, (Suisse).

3° Beaucoup de passages de l'*Apiculteur* contiennent le conseil d'hiverner en pièces abritées de petites colonies en vue de l'orphelinage, qui pourrait survenir pendant le cours ou à la fin de l'hiver dans de bonnes ruchées ; comme il n'est pas nécessaire qu'elles contiennent beaucoup d'abeilles, il y a par suite moins de provisions consommées ; ainsi aurait opéré avec succès, d'après le *Bee Keepers*, un apiculteur du nom de Hosmer avec des colonies réduites à un *quart* (environ 1 pinte de Paris, « ce qui est amplement suffisant pour la sûreté de toute mère ».

II. — En ce qui concerne la capacité, la forme de la ruche et la matière employée à sa fabrication, il a été fait de nombreuses expériences sur l'influence qu'elles peuvent exercer sur la consommation. Ainsi on a constaté 1° que une colonie en cadres disposés sur des tréteaux à 30 c/m au-dessus du sol sans être abritée par des parois, se trouvait le 11 mars avoir conservé 14 livres de miel sur les 19 qu'elle avait en magasin, tandis que les autres colonies, à peu près de même force, logées en ruches fixistes ou mobilistes, à parois plus ou moins épaisses, n'avaient consommé que de 4 à 6 livres pendant le même temps.

2° que des ruches en paille avaient consommé du 1er novembre au 1er mai, 5 k. 500, tandis que des ruches à cadres de même force avaient consommé 10 k. dans le même espace de temps ;

3° que la consommation est plus forte en ruche en petit bois qu'en ruche en paille, que, par exemple du 10 octobre 1863 au premier mars

(1) Dans notre climat tempéré, la température extérieure est sujette en hiver à des variations nombreuses ; quelquefois elle monte assez fortement, ce qui provoque la ponte de la mère, et comme l'éducation du couvain demande plus de chaleur, une consommation de miel a lieu pour la produire ; et cette consommation est d'autant plus grande que l'air extérieur, après avoir été doux, devient plus froid.

1864, la différence entre ces deux sortes de ruches s'est élevée à 1 k. environ ;

4° qu'une colonie, logée en paille nue, a consommé dans l'hiver 1893-94, 3 livres de miel de plus qu'une ruche de même force logée en paille garnie à l'intérieur d'une caisse de bois de 1 c/m d'épaisseur, ce qui peut s'appliquer dans une certaine mesure à une ruche à simple paroi comparée à une autre ruche à paroi double, etc.

L'*Apiculteur* a donc pu s'exprimer à peu près en ces termes : « Telle colonie logée en ruche en paille, de forme conique, à cordons épais, a pu bien hiverner en consommant du 15 septembre au 15 avril 4 ou 5 kil. de vivres, tandis qu'il en a fallu 10, 12 et plus à une autre colonie logée en ruche spacieuse, en planches minces, à vieux rayons, à trou de vol largement ouvert. »

Il ne faut pas oublier qu'une partie des défectuosités qui peuvent résulter de la capacité, de la forme ou de la matière de la ruche peuvent être facilement corrigées ; on peut en effet d'un côté la mieux garnir intérieurement en abeilles et en provisions et d'autre côté l'abriter avec plus de soin par une couverture épaisse, — employer les coussins d'hivernage, réduire par des partitions sa capacité, — rétrécir le trou de vol, etc. C'est surtout dans les climats froids qu'il faut recourir à tous ces moyens de concentration de la chaleur pour diminuer la consommation ; elle ne peut être considérable dans les contrées méridionales où l'hiver est court, où les fleurs donnent plus et renaissent plus tôt.

On admet généralement qu'il y a économie de vivres à hiverner les abeilles sur des bâtisses neuves, parce que ces bâtisses concentreraient mieux la chaleur que de vieux rayons. M. Devauchelle n'est pas de cet avis : « On peut affirmer, dit-il, que l'hivernage se fait aussi bien dans la ruche aux vieux rayons et que la consommation hivernale n'y est pas plus forte que dans des ruches avec jeunes bâtisses ».

III. Quant à la nourriture, c'est comme le combustible du poêle : meilleure elle est, moins il en faut, pour produire la chaleur nécessaire. Il est à remarquer qu'il y a plus de déperdition sur la nourriture, lorsqu'elle n'est pas de première qualité, car outre qu'il en faut donner davantage, l'emmagasinement de vivres plus abondants réclame de l'abeille plus d'efforts, partant une plus grande consommation pour réparer ses forces.

Nous avons parlé plus haut de la force des populations, nous n'y reviendrons pas

Ceci posé, à quel chiffre doivent s'élever les provisions d'hiver ? — A 10 ou 12 kil. d'après Vignole, si l'on suit l'ancien mode de culture, à 15 ou 20 kil. si l'on pousse à la ponte, suivant l'enseignement moderne. » Le chiffre de 18 à 20 kil. avait la préférence de l'abbé Magnan et se trouve adopté par de Layens dans la *Conduite d'un rucher isolé*

mais il doit être porté à 25 kil. d'après M. Devauchelle, si l'on emploie la ruche Wels, — à 20 ou 25 livres (la livre anglaise vaut 0 kil. 454), d'après l'ABC pour le temps qui s'écoule d'octobre au commencement ou au milieu de mai, ces provisions étant réparties entre 4 et 6 rayons. Quelques colonies sont assez fortes, ajoute Root, pour couvrir 8 cadres Langstroth, mais ordinairement presque toutes les colonies peuvent être réduites à 6 de ces cadres. En règle générale, donnez aux abeilles autant de rayons de provisions operculées qu'elles en couvriront par le temps où nous avons des nuits avec gelée et des journées un peu trop froides pour que les abeilles volent beaucoup, du moins avant la dernière partie du jour ». — Lorsqu'une telle température est arrivée, n'est-il pas un peu tard pour s'occuper du nourrissement d'automne » ?

L'*Apiculteur* (13e année, p. 46), donne cet aperçu de la répartition des provisions d'après l'ancien mode de culture : il faut aux abeilles 1 kil. ou 1 k. 5, de nourriture par mois depuis novembre jusqu'à février, — de 1 k. 5, à 2 k. et quelquefois davantage en mars, voire même en avril, lorsque ce mois est mauvais, c'est donc de 7 à 10 k. que doivent avoir les colonies à la Toussaint pour atteindre la bonne saison. Néanmoins par certains hivers propices, secs et peu prolongés, on a vu sous le climat de Paris, des essaims hiverner parfaitement avec 4 ou 5 kil. de miel seulement.

Pour la culture moderne, le chiffre de 15 kil. est une moyenne fort adoptée. Voici les chiffres donnés par l'abbé Voirnot pour le temps qui s'écoule du 1er octobre au 1er mai, à savoir 16 kil. répartis comme il suit : 1° pour l'hivernage à raison de 600 gr. par mois, selon l'opinion commune — (que ne partage pas Mr Beuve, d'après lequel en saison froide « 500 gr. de miel peuvent suffire pour nourrir une colonie ordinaire pendant une quinzaine de jours) » — du 1er octobre au 1er mars 3 kil. — 2° pour la nourriture du 1er mars au 1er mai de 20,000 couveuses, population moyenne d'une colonie à cette époque de l'année, à raison de 4 gr. par jour pour 1000 abeilles, 4 kil. 800, — enfin 3° pour l'élevage du couvain de février mars et avril, qu'il évalue pour être plus large à 63,000 nymphes (produit de 21 jours de grande ponte), à raison de 13 gr. 53 par 1000 nymphes, 8 kil. 086.

M. l'abbé Martin, de la société d'apiculture de l'Est, recommande de laisser aux abeilles au moins 13 kil. de nourriture : 2 kil. pour la consommation de la fin de la récolte à la mi octobre, 4 kil. en plus pour gagner mars, de 7 à 8 kil. pour atteindre la récolte en mai. On doit même, d'après lui, laisser plus en magasin, si on tient à la prospérité de son rucher.

Berlepsch conseillait d'hiverner les colonies avec 30 ou 32 livres de miel ; placé lui-même en contrée trés défavorable aux abeilles, il était

heureux quand il pouvait en donner 24, mais, à son avis, l'apiculteur qui ne veut pas augmenter son rucher ne doit pas descendre au dessous de 20. Cependant à l'apprenti qui ne possédait que quelques ruches, il conseillait d'en réduire le nombre, s'il y avait lieu, de façon que chaque ruchée eût 10 livres de miel ; avec cette quantité de vivres chaque colonie pouvait gagner mars, époque où elle pouvait être nourrie.

Nota. — Dans « l'*Elevage des Abeilles* » (n° 17, p. 78), de Layens recommande de laisser aux abeilles, au moment de la récolte (en juillet) dans les rayons du centre de la ruche environ 10 kil. de miel pour les fortes colonies, et 8 ou 9 pour les moyennes. L'abbé Collin fait à ce sujet cette observation : « la quantité de miel serait suffisante en octobre, mais de juillet à octobre les provisions diminuent parfois de 2 à 3 kil. ; n'oublions pas que les colonies ayant de grandes ruches pour l'hiver dépensent plus que les colonies en petites ruches ; n'oublions pas que la ruche Layens (réduite pour l'hiver) à 8 cadres, jauge 50 litres 1/2. »

En résumé, à cette question : quelle limite peut-on fixer à la consommation hivernale des abeilles, « il est impossible, suivant la remarque du Dr Dzierzon, de faire une réponse précise. Telle ruchée de force moyenne qui dans certaines circonstances atteindra la bonne saison avec 8 ou 10 livres de provisions pourra au contraire dans d'autres périr de faim après en avoir consommé 30. » — Dans tous les cas celui qui voudra voir ses abeilles traverser l'hiver sans encombre, devra en automne leur laisser plutôt un rayon de plus qu'un rayon de moins. Mais celui qui ne pourra pas prévoir la quantité de miel nécessaire pour l'hivernage, fera bien mieux, d'après le conseil de Œttl, « de remettre au printemps la récolte des rayons.., au printemps on juge bien mieux de ce dont la ruchée peut se passer.

Dans l'hypothèse où nous nous sommes placé il ne s'agit pas de partager la récolte entre l'apiculteur et les abeilles, de manière à ce que celles-ci aient assez de miel pour passer l'hiver ; il s'agit au contraire, de compléter pour l'hivernage des provisions insuffisantes ; pour cela il faut se rendre compte des provisions en magasin.

(*A suivre.*) IGNOTUS.

Errata. — Année 1902, page 323, ligne 11, *au lieu de* 17°, *lire* 18° ; — ligne 12, *au lieu de* 6°, *lire* — 6°.

Manuel classique d'apiculture

par M. BRUNERIE, à Fontaines (Saône-et-Loire)

Pour répondre aux désirs de toute une catégorie de nos lecteurs, qui débutent dans la carrière apicole et réclament de nous les rudiments de la science des abeilles, nous commençons la publication d'un cours élémentaire d'apiculture dû à la plume d'un excellent praticien, M. Brunerie, à Fontaines (Saône-et-Loire) et qui, au concours de la Société de la Meuse, a reçu les plus élogieuses félicitations.

LA RÉDACTION.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'APICULTURE

1. **Définition et but de l'Apiculture.** — L'apiculture ou culture des abeilles, est l'art de soigner, d'élever, de loger les abeilles en vue de recueillir sur certaines plantes une matière sucrée qu'elles transforment en *miel* et en *cire*, deux produits servant à l'usage de l'homme.

2. **Utilité et importance des abeilles en agriculture.** — Les abeilles sont très utiles, non seulement pour les produits qu'elles peuvent accumuler en quantité quelquefois considérable, jouant un grand rôle dans l'alimentation humaine, mais aussi, en ce qu'elle rendent directement service à l'Agriculture.

En effet, tout en opérant leurs récoltes, elles contribuent puissamment à la bonne fécondation des fleurs qu'elles visitent et les rendent plus fructifères.

On a remarqué que les contrées possédant de nombreuses colonies d'abeilles produisaient plus régulièrement des fruits que celles qui en sont dépourvues.

Le produit des abeilles en France est évalué à un peu moins de vingt millions de francs par an. Il pourrait être beaucoup plus considérable, si toute la surface de notre territoire était peuplée de ruchers plus nombreux.

3. **Par qui peut être exercée l'apiculture?** — L'apiculture se prête facilement à de nombreuses combinaisons et peut être exercée par des personnes de conditions très différentes.

On peut même dire que tout le monde pourrait être apiculteur. Il suffit pour celà de disposer d'un jardin, si petit soit-il. On voit même des apiculteurs qui installent des ruches sur les fenêtres de leur habitation.

Aussi l'ouvrier rural, le fonctionnaire, l'instituteur, le petit commerçant, etc., peuvent-ils, tout aussi bien que les personnes fortunées, installer facilement quelques ruches, qui, tout en leur donnant, et à peu de frais, un produit alimentaire de premier choix, leur permettront également de passer d'agréables instants en observant ces industrieux insectes. Les uns et les autres, trouveront dans la pratique de l'apiculture, une distraction facile qui les reposera du labeur quotidien.

L'agriculteur, plus que tout autre, aura avantage à installer des ruches plus ou moins nombreuses, dont les habitants visiteront avec profit les fleurs croissant dans ses cultures.

L'apiculture peut, dans certains cas, être l'objet d'une profession particulière capable de donner, tout aussi bien qu'aucune des autres branches de l'Agriculture, de sérieux bénéfices.

Nous avons vu précédemment que l'apiculture pourrait rapporter beaucoup plus qu'elle ne le fait actuellement. Il appartient aux cultivateurs, aux petits cultivateurs surtout, disséminés sur toute la surface de notre belle France si riche en fleurs mellifères, d'être les artisans de cette augmentation de la richesse nationale, en installant de petits ruchers dans leurs exploitations. Mieux que personne, par suite de cette division des colonies sur une vaste étendue, ils assureraient la visite régulière des fleurs tout en se créant des ressources nouvelles et importantes.

Les chercheurs et les observateurs des belles choses de la nature peuvent également trouver dans l'apiculture, un vaste champ de recherches et de bien douces émotions.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE Ier

HISTOIRE NATURELLE DES ABEILLES

4. **Description de l'abeille ouvrière.** — Nous allons profiter, si vous le voulez bien, d'une belle matinée de mai pour faire une visite au rucher. Chemin faisant, il nous sera facile d'examiner les abeilles au travail pendant que je vais essayer de vous donner quelques indications sur ces industrieux insectes.

Les abeilles, qui sont des insectes utiles à l'homme, appartiennent à l'ordre des « *Hyménoptères* », caractérisés principalement par la possession de quatre ailes membraneuses et transparentes.

Les abeilles, dont il existe plusieurs races, présentent cette particularité remarquable, c'est qu'elles ne peuvent vivre et prospérer qu'en nombreuse société. On les appelle aussi communément *mouches à miel* et scientifiquement « *Apis mellifica* ».

Nous voici sur le bord d'une belle prairie qu'émaillent une multitude de fleurs ; voyez comme les abeilles y sont nombreuses. Approchons-nous doucement de l'une d'elles, afin que nous puissions facilement l'examiner.

Remarquons tout d'abord que son corps est composé de trois parties principales : la *tête*, le *corselet* ou *thorax* et l'*abdomen*.

Tête. — La tête porte les yeux, les *antennes* et les diverses pièces qui constituent la bouche.

Les yeux sont de deux sortes. De chaque côté de la tête, il en existe deux très gros formés d'une multitude de petites facettes formant chacune un petit œil visible avec une bonne loupe.

Ces yeux sont dits composés ou à facettes ; ils permettent à l'insecte de voir dans toutes les directions à la fois.

Sur le dessus de la tête, se trouvent trois yeux plus petits placés en triangle. Ces yeux, qui sont simples et appelés également *ocelles*, servent à l'abeille, pense-t-on, pour distinguer les objets rapprochés.

Les antennes, formées de douze segments articulés ou *articles*, — treize chez le mâle, — sont les organes du toucher et de l'ouïe. Elles sont très mobiles et lorsqu'on les coupe, l'abeille ne peut plus se diriger.

La bouche se compose d'une *lèvre supérieure* ou *labre*, de deux fortes *mandibules*, puis d'une trompe ou *langue*, formée par la *lèvre inférieure* et enfin des *machoires*, portant chacune un *palpe* et transformées en *gaîne*. L'extrémité inférieure a reçu le nom de *languette*, elle porte deux *palpes*.

L'abeille se sert de sa trompe pour sucer, pour aspirer le *nectar* amassé dans la corolle des fleurs ; ses mandibules lui servent à malaxer la cire et à exécuter les travaux de construction, concuremment avec les pattes postérieures. La longueur de la trompe a une grande importance. Il est évident que si elle est courte, l'abeille ne pourra pas atteindre le nectar dans une corolle profonde tandis que celle-ci pourrait être visitée avec profit par une autre dont la trompe serait plus longue. Il est possible de déterminer la longueur de la trompe chez les abeilles au moyen d'un instrument appelé *glossomètre*. Différents auteurs ont ainsi pu observer que la longueur de la trompe chez des abeilles de même race peut varier de quelques millimètres. Il sera toujours important de choisir, pour la reproduction, les mères provenant des ruches dont la trompe des abeilles atteint le plus grand développement.

Corselet ou thorax. — Le corselet, composé de trois segments intimement soudés ensemble, est la partie médiane du corps entier. Il porte à sa partie supérieure, deux paires d'*ailes* et à sa partie inférieure trois paires de *pattes*. Les ailes sont formées de deux membranes appliquées

l'une sur l'autre et soutenues par des nervures qui les rendent résistantes. Ces deux ailes d'inégale grandeur, portent, sur les bords internes, de petits crochets qui servent à maintenir les deux ailes réunies pendant le vol.

C'est le battement précipité des ailes qui produit le *bruissement.*

Chacune des pattes de l'abeille se compose de plusieurs parties qui sont : la *hanche,* la *cuisse*, la *jambe* et le *tarse.*

Ces pattes sont munies de poils résistants, que l'on désigne sous le nom de *brosses.* Ces brosses servent à ramasser le pollen dont le corps des abeilles se couvre pendant la visite de certaines fleurs.

Les deux premières paires sont constituées comme celles des autres insectes de la même famille, le premier article des tarses est garni en dessous de poils formant brosses ; à la dernière paire, cet article est très élargi.

Les pattes postérieures sont remarquables par leur conformation. Leur jambe est triangulaire et la face interne présente une cavité appelée *corbeille* ou *cuilleron*, destinée à loger le *pollen*, lequel y est retenu par une série de poils raides qu'on nomme le *rateau*.

Le premier article du tarse est carré et porte en dessous huit ou neuf rangées de poils formant la brosse et servant à recueillir le pollen. La jambe, dont le bord est aussi garni de poils raides, forme avec le premier article du tarse prolongé en haut sous forme d'éperon, une articulation dans laquelle sont pincées les lamelles de cire secrétées par l'abdomen.

Abdomen. — L'abdomen est la partie terminale du corps de l'abeille. Il est formé d'anneaux ou segments au nombre de six et diversement colorés suivant les races. Nous verrons plus loin qu'il y a là un des principaux caractères qui différencient les races entre elles (1).

A l'extrémité de l'abdomen et du corps entier, se trouve l'arme *offensive* et *défensive* de l'abeille, connue sous le nom de *dard ou aiguillon.* Cet aiguillon, invisible lorsque l'abeille n'est pas inquiétée, se meut dans une ouverture pratiquée dans le milieu du dernier anneau. Il fait suite à une glande à venin située à l'intérieur du corps.

La pointe du dard est barbelée comme une flèche, c'est ce qui fait que l'aiguillon reste dans la plaie, quand, après avoir piqué, l'abeille s'échappe brusquement. Il en résulte généralement pour elle une lésion interne qui entraîne sa mort.

Les ouvrières sont des femelles infécondes dont les ovaires restent atrophiés ; cependant on en rencontre quelquefois dans les ruches qui

(1) Entre ces anneaux et à la partie inférieure se trouvent quatre paires de petites poches d'où suinte la cire en forme de minces lamelles.

deviennent *pondeuses*. Toutefois, elles ne produisent que des œufs de mâles et sont, à cause de cette particularité, appelées *bourdonneuses*. Leur ponte se reconnaît à son irrégularité, certaines cellules contiennent plusieurs œufs, tandis que d'autres n'en ont pas.

Les ouvrières sont les seules qui travaillent, elles se livrent avec un certain ordre à tous les travaux de la communauté, construisent les rayons, récoltent le nectar et le pollen, fabriquent le miel et pourvoient à la subsistance de la mère et des jeunes.

Le nombre des abeilles dans une ruche est considérable et dépend de la capacité de cette dernière. Il peut atteindre et même dépasser cinquante mille.

(*A suivre.*)



DIRECTOIRE

Janvier

Tranquillité des abeilles. — Quand la bise souffle au dehors, qu'un vent glacial fait tourbillonner de vraies tempêtes de neige au sommet des montagnes et dans la profondeur des vallées, assis près d'un bon feu, dans vos confortables demeures, apiculteurs vigilants, vous songez à vos abeilles : Que font-elles ? Que vont-elles devenir ?

Oh, que font-elles ? pas malin de trouver la réponse. Comme vous, elles s'installent pour le mieux dans leur intérieur.

Dès les premiers froids, elles se sont groupées en-dessous du miel operculé, sur les bas des cadres, où elles s'étaient préparé d'avance leur nid d'hiver dans le voisinage de l'entrée. Serrées en masse dans les ruelles elles forment un groupe compacte, comme un essaim suspendu à une branche, avec cette différence qu'ici le groupe est partagé en plusieurs parties par les rayons. A mesure que les provisions de miel diminuent au-dessus de leur tête elles se déplacent lentement vers le haut.

Par un fort refroidissement de la température extérieure elles se resserent et consomment davantage. Si le froid devient excessif elles s'agitent et font vibrer leurs ailes pour développer une plus grande quantité de chaleur.

Respectez leur repos et ne troublez pas leur tranquillité par une curiosité indiscrète. Gardez-vous de soulever les ruches, de frapper dessus pour voir s'il y a bonne vie au-dedans.

Le bruit, les secousses les plus légères agiteraient vos abeilles,

Cette agitation provoquerait une plus grande consommation de miel, occasionnerait mal-à-propos une surcharge dans leurs intestins à une époque où elles ne peuvent que rarement sortir pour se vider ; et les malheureuses qui s'écarteraient de ce groupe, foyer de la chaleur, ne pourraient plus le rejoindre et périraient très vite d'engourdissement.

Surveillance des ruches. — Un repos complet est maintenant imposé à nos laborieuses abeilles ; repos bien mérité par une longue saison d'activité fiévreuse. A vous de le leur garantir, apiculteurs intelligents.

Les planchettes ou toiles cirées recouvrant les cadres ont été bien posées lors de la mise en hivernage. Ainsi le haut de la ruche sera bien fermé ; un courant d'air glacial ne pourra s'établir de bas en haut à travers le groupe des abeilles.

Mais les piverts n'auraient-ils pas à votre insu percé des trous sur une face quelconque de votre ruche ? Hâtez-vous de les fermer.

Et vos chapiteaux, sont-ils bien recouverts par de bonnes plaques de tôle ou dé zinc ? Sous l'action des chaleurs de l'été, les planches se disjoignent et se fendent, et trop souvent pendant l'hiver les eaux s'infiltrent dans ces joints et fissures. Les pauvres abeilles se passeraient volontiers de ces douches glaciales.

Surveillez l'entrée de vos ruches. Réduisez ou élargissez à propos le trou de vol. Par un temps froid il s'établit même par une très petite ouverture un échange entre l'air du dehors et celui du dedans à cause de l'inégalité de la température. Mais si le temps est doux et humide, cet échange nécessaire au bien-être des abeilles se fait difficilement et il est absolument nécessaire d'ouvrir l'entrée dans toute sa largeur, de 20 à 25 centimètres, surtout pour les fortes populations.

Les cadavres des abeilles mortes pourraient également l'obstruer ; tirez-les sans bruit au dehors avec un crochet en fil de fer.

Enlevez aussi la neige avec un balai très doux si elle empêchait la libre circulation de l'air.

Toutefois verriez-vous la tourmente ensevelir entièrement vos ruches sous la neige ne les croyez pas perdues pour cela ; elles peuvent rester ainsi pendant bien des jours et peut-être des semaines sans en souffrir. Pour plus de sûreté, au commencement de l'hiver, avec une pointe je perce quelques petits trous à travers le grillage du ventilateur, pratiqué dans le plateau, si les abeilles l'on propolisé, et je ne ferme pas complètement avec la planchette qui le recouvre de façon à conserver dans le bas un léger courant d'air.

Sorties. — Il n'y a pas de sentine à l'intérieur de la ruche et les abeilles aiment trop la propreté pour salir leurs rayons. Il leur faut donc de temps à autre quelques sorties générales pour se vider au

dehors. Une trop longue réclusion amène une fermentation des résidus enfermés dans les intestins et provoque une diarrhée nuisible à leur santé.

Mais si le sol est recouvert de neige ne doit-on pas fermer l'entrée des ruches ? Je ne suis pas de cet avis. Pour empêcher les rayons du soleil de tromper vos abeilles aux journées claires mais froides contentez-vous d'incliner une tuile ou planchette devant le trou de vol. La fraîcheur de l'ombre les retiendra au dedans, surtout si elles ne sentent pas le besoin d'une promenade au grand air ; ou bien elles ne s'aventureront au dehors qu'attirées par la chaleur de l'atmosphère et sans courir de grands dangers.

Les abeilles en se posant sur la neige mouvante, non tassée, pourraient s'y enfoncer et ne plus se relever ; mais alors, pour l'ordinaire, le temps est trop froid pour provoquer des sorties. Si au contraire la neige offre un peu de consistance, quelques-unes périront bien dans les ombres, mais au soleil elles se relèveront à peu près toutes.

D'ailleurs ne vous préoccupez pas outre mesure de vos abeilles qui sortent par un temps froid si leur sortie n'est point déterminée par un dérangement ou un accident ; ce seront surtout les vieilles et les malades qui périront dehors tout comme elles y périssent aux belles journées du printemps.

J'irai même plus loin et je vous dirai : Au lieu d'empêcher ces sorties il est parfois très utile de les provoquer même avec la neige.

Dans les pays ou les hivers ne sont pas rigoureux on doit s'en dispenser : les abeilles sortiront quand bon leur semblera.

Mais il en est autrement dans les pays froids et montagneux. D'abord les belles journées sont rares ; de plus le soleil ne s'y montre souvent que quelques heures et ses rayons ne peuvent en si peu de temps réchauffer les abeilles dans de fortes ruches à doubles parois.

L'apiculteur peut donc les réveiller fort-à-propos — quand la réclusion causée par le froid se prolonge depuis plus de quatre ou cinq semaines, — surtout si les provisions sont de qualité inférieure, laissant beaucoup de résidus, tels que miels des bruyères, miellats des arbres. Mais il est absolument indispensable que le soleil donne et que le thermomètre marque au moins dans l'ombre de 7° à 8° centigrades.

Les pertes seront relativement insignfiantes et largement compensés par l'état de bien-être et de santé de l'ensemble des colonies.

Rien n'empêche de jeter sur la neige devant le rucher des branches, de la menue paille pour y faire poser les abeilles.

Quand pour la première fois je tentai cette opération je vis mes abeilles se soulager *à longs traits,* soit au vol, soit sur la neige qui fut littéralement couverte de matières jaunâtres. Les pauvrettes, elles étaient en réclusion depuis de longues semaines et le lendemain le temps se

remit au froid pour une période interminable. Quelle chance que cette sortie de quelques heures !

Construction des ruches. — C'est le moment de préparer ou de revoir son matériel apicole. Si vous construisez vous-mêmes vos ruches, et c'est le cas de beaucoup d'apiculteurs, voici quelques-uns des défauts les plus ordinaires à éviter.

N'adoptez pas le première ruche venue, vous serait-elle fournie par un constructeur de renom ; et ne fixez votre choix que d'après les conseils des vieux praticiens.

Tenez-vous en garde contre la manie de tous les débutants qui voient partout des défauts et veulent tout réformer dans une ruche dont ils ignorent même la manœuvre.

N'ayez qu'un seul modèle de ruches, toutes de dimensions égales au moins à l'intérieur. La répartition et le roulement des cadres se feront alors sans aucun embarras.

Sur le haut des ruches ne pratiquez pas à l'intérieur des feuillures ou entailles pour y engager soit les hausses, soit les nattes de recouvrement. Les abeilles s'y font écraser dans les manœuvres et on n'en retire qu'avec peine soit les hausses, soit les nattes qui y sont collées par une forte dose de propolis.

Que les bords de votre ruche offrent donc sur le haut une surface unie; un coup de brosse en balaie toutes les abeilles, et un coup de ciseau faisant levier en détache facilement les nattes et les hausses.

Laissez les bords de votre ruche dépasser de un centimètre au-dessus de vos cadres. Ainsi en posant la natte vous n'écraserez pas les abeilles qui trouveront libre circulation en-dessous.

Pour avoir plus de jeu et de facilité dans la manœuvre du chapiteau, faites-le reposer à l'extérieur sur un liteau faisant le tour du corps de ruche et fixé à un centimètre et demi en-dessous des bords supérieurs.

Si vous construisez votre ruche avec quelques-uns de ces défauts, les coups d'aiguillons vous prouveront simplement que vous avez eu tort.

Je règle l'espacement des cadres avec de simples clous de souliers à tête ronde et aplatie. Les cadres y glissent facilement dessus en avant et en arrière sous la poussée du ciseau levier ; et tous se remettent en place sans tâtonnements.

Nattes. — J'ai lu dans les revues apicoles de longues discussions sur la matière et la construction des nattes recouvrant les cadres.

Certains emploient une toile cirée tendue par quatre lattes. Souvent les abeilles la percent et vont se perdre au-dessus.

D'autres se contentent de recouvrir avec des planchettes posées les unes à la suite des autres. L'opération est toujours longue à faire et ren-

due malaisée par la propolis jetée à profusion entre les joints et points de contact.

D'autres encore relient toutes ces planchettes par des bandes de liens cloués au-dessus. En relevant la natte, les planchettes sont retenues par ces liens comme par des charnières, mais en-dessous elles s'écartent plus ou moins les unes des autres par un mouvement tournant. Les abeilles se précipitent entre ces joints et elles s'y font écraser par le rapprochement des planchettes quand la natte retombe sur la ruche. Que de fois dans mes visites j'ai ironiquement félicité mes amis d'avoir découvert le véritable Pince-Abeilles !

Enfin voici ma natte que je vous recommanderai si vous la trouvez préférable à la vôtre.

Je prends des planchettes en pin de un centimètre d'épaisseur sur cinq de largeur assez longues et en assez grande quantité pour recouvrir la ruche. Je les choisis en pin, de préférence au peuplier, et avec le moins de nœuds possible pour éviter le gauchissement.

Je pratique un biseautage sur chacune d'elles en enlevant avec la varlope les deux arêtes des côtés sur la face destinée à être tournée à l'extérieur au-dessus du corps de ruche. Sur la face intérieure et assez près des bords je fixe avec des clous de tapissier, à large tête, plusieurs bandes de liens, ou rubans, en fils de lins très-serrés pour les relier les unes aux autres.

Ainsi les charnières se trouvent placées en-dessous. La natte se replie au-dessus sur elle-même quand on la relève ; et en la déroulant sur la ruche aucune abeille n'est pincée, les liens de dessous n'ayant pas permis l'écartement des planchettes.

Les deux planchettes des extrémités ne doivent être biseautées que sur les côtés mis en contact avec les autres. Laisser dépasser au dehors deux bandes venant du dessous ; elles vous serviront de poignée pour relever la natte.

A la longue les abeilles rongeront bien les liens en-dessous. Il vous suffira d'avoir une natte de rechange en bon état ; elle prendra la place de la défectueuse qui sera vite réparée en y clouant de nouveaux liens à côté des vieux.

Jean VOLPELIER.

curé de Saint-Chély-de-Séverac (Aveyron),

Membre de L'*Abeille du Rouergue*.



VARIÉTÉ

Souvenirs d'un voyage en pays apicole

Les voyages, dit-on, forment la jeunesse. Ce adage est fort juste et peut s'appliquer non seulement aux jeunes, mais encore à nous tous, chers collègues, qui vivons, pour la plupart, enfermés dans notre coquille, exposés à demeurer ensevelis dans la même routine, si nous n'allons un peu voir ce qui se passe chez les voisins.

Un ouvrage d'apiculture est assurément utile pour initier à la science des abeilles, mais on ne devient vraiment apiculteur que lorsqu'on entre dans la pratique et pour bien pratiquer il faut avoir vu les autres à l'œuvre.

Dans l'unique but de mieux apprendre notre art et de l'approfondir, j'entrepris, l'été dernier, un voyage de quelques semaines que je me fais un plaisir de vous narrer aujourd'hui. Le récit de cette excursion et l'accueil particulièrement sympathique que j'ai reçu partout de mes honorables collègues vous donneront peut-être l'idée de vous remuer un peu ; vous constaterez alors les dissidences qui existent dans la pratique apicole et vous en retirerez les meilleurs fruits.

Le 18 août dernier, après avoir récolté mes 20 quintaux de miel blond, la première miellée ayant été nulle, je partis aussitôt pour Bordeaux où j'eus le plaisir de visiter un vieil apiculteur à barbe blanche qui cultive avec passion les abeilles, ainsi que sa fille, elle aussi apicultrice de grand savoir. Figurez-vous une maison située dans une rue très fréquentée de la grande ville de Bordeaux, avec un jardin et une serre, des fleurs magnifiques, puis un tout petit parc planté de beaux arbres : on se croirait vraiment au milieu des bois si le bruit de la cité ne venait dissiper cette illusion. A l'ombre des arbres, 30 à 40 ruches Dadant Blatt, alignées dans un ordre parfait, forment le rucher de M Durand où m'avait adressé Mme Poisson, excellente apicultrice de mon voisinage.

La tenue du rucher est irréprochable et la bonne humeur de ses habitantes encore plus, car sans la moindre voilette, nous avons pu circuler, parler et gesticuler à notre aise au milieu des ruches, et pas une abeille n'a fait mine de vouloir nous piquer. Je ne vanterais pas de même la douceur des miennes, véritables sauvages mal civilisées.

Je quitte le vénérable M Durand, enchanté d'avoir fait sa connaissance ; je saute en voiture, puis en wagon et en route pour Nouaillé où j'arrive le soir même.

Dire l'accueil qui m'a été fait et les attentions dont j'ai été l'objet de la part de M. Prieur, durant tout le temps de mon séjour sous son toit hospitalier, serait chose difficile. Qu'il vous suffise de savoir que le soir à table nous étions quatre joyeux convives M. Métais, le directeur de la *Revue Eclectique*, était accouru très gracieusement pour faire ma connaissance et M. Laglaine, l'humoristique conteur que vous connaissez, s'était également rendu à l'invitation de notre hôte pour nous accompagner le lendemain à Fontgombault. Inutile de vous dire que les abeilles, nos favorites ont fait tous les frais de la conversation. N'est-il pas de règle, en pareil cas, qu'on s'entretienne de ce qui intéresse le plus ?

M. Métais est un apiculteur de vieille souche ayant un nom dans nos annales apicoles. Il s'est fait, dès la première heure, l'apôtre zélé de l'apiculture mobiliste qu'il a le mérite d'avoir prêchée et vulgarisée partout par l'organe de l'*Abeille de l'Ouest* devenue aujourd'hui la *Revue Eclectique*. C'est un homme charmant dont la conversation est des plus aimables et des plus instructives.

M. Laglaine, son élève, plus jeune, plus sémillant est l'homme aux reparties spirituelles et piquantes. Qui ne s'est désopilé à la lecture de ses récits tragi-comiques ? Je parlerai plus loin de son rucher que j'ai eu la bonne fortune de visiter.

M. Prieur, au sourire quelque peu malin, mais d'une extrême bonté, est le secrétaire de la *Revue Eclectique*, que vous connaissez tous également, surtout par ses traductions des Revues étrangères qu'il compulse sans cesse pour en extraire ce qu'il peut y avoir de nouveau et d'intéressant.

Tous les trois, je suis heureux de le constater, sont de vrais praticiens et non des apiculteurs en chambre, comme il s'en trouve malheureusement beaucoup trop parmi ceux qui écrivent de nos jours, même dans d'importantes Revues.

Après un entretien très animé qui se prolongea dans la nuit, nous allâmes prendre un repos bien mérité et j'avoue que mes 300 kilomètres commençaient à me peser un peu.

A notre réveil nous explorons le pays. Nouaillé est un joli village, construit sans ordre au fond d'un riant et frais vallon. Au centre son antique église abbatiale et son presbytère neuf, puis un vaste jardin coupé par une douve auprès de laquelle sont alignées nombre de ruches genre Sagot de fort bel aspect.

M. Prieur a également le mérite d'avoir prêché d'exemple autour de lui et il a été imité par plusieurs apiculteurs et apicultrice, dont les ruchers sont bien conduits. C'est notre hôte qui détient l'extracteur paroissial.

Mais n'oublions pas notre excursion à Fontgombault. Après avoir pris congé de M. Métais, obligé de regagner Sainte-Soline, nous voilà partis pour l'Indre. A 10 heures nous débarquons au Blanc et à 11 heures nous arrivons à Fontgombault, après avoir parcouru à bicyclette la sauvage et délicieuse vallée de la Creuse aux sites aussi variés que pittoresques.

L'abbaye de Fontgombault est un superbe monastère de Trappistes. Mais allez-vous dire, que diable alliez-vous faire à la Trappe ? On ne fait guère bonne chère, chez les Trappistes : leur règle est fort rigide et ne souffre pas d'exception. A vrai dire, quoique les bons Pères reçoivent fort bien leurs hôtes, j'avoue que leur régime au maigre ne ferait pas mon bonheur et il est bien entendu, qu'à moins d'une grande révolution dans ma vie, je ne changerai pas mon rucher contre celui de Fontgombault, si belle et si douce que la pénitence puisse paraître à ces bons moines tous heureux et gais comme des pinsons au fond de leur austère solitude.

Après nous avoir fait visiter les curiosités du monastère le R. P. Henri nous mène à ses abeilles. Voilà un beau rucher d'une cinquantaine de ruches Dadant toutes bien peuplées. Le Père Henri est un praticien consommé, observateur très patient et très sagace, dont la conversation, à la fois enjouée et savante, est fort instructive. Il fait d'excellent miel, ce qui réjouit ses frères auxquels il en fait goûter quelquefois, les jours de fête. Le Père Henri pratique avec succès l'élevage des reines, suivant la méthode Doolittle-Giraud. Il cultive la sarriette, plante qui paraît assez mellifère et qui est, en tout cas, très visitée des abeilles. Il fabrique de l'hydromel sec excellent, de l'hydromel liquoreux encore meilleur et une liqueur au miel exquise qu'il nomme Chrysomel. A noter aussi le délicieux kirsch de l'Abbaye qui peut rivaliser avec celui de la Forêt-Noire.

Le lendemain nous prenons congé de nos aimables hôtes : du P. Henri d'abord, notre distingué collègue en apiculture, des RR. PP. Guillaume et Stanilas, chefs de la distillerie, puis du très sympathique Père hôtelier le R. P. Fortunat, aujourd'hui promu à la dignité d'abbé de Fontgombault ; qu'il nous permettre de lui offrir ici nos biens sincères et respectueuses félicitations. *(A suivre).*

J. Couterel, *château du Pusocq, Barbaste* (Lot-et-G.).

De l'éducation des abeilles

Quelques-uns de nos abonnés se plaignent que nous ne parlions jamais des méthodes fixistes. Doivent-ils s'en étonner? Nous faisons avant tout de l'apiculture **progressive** *et nous estimons que ce serait être retrograde que de revenir aux anciens systèmes. Toutefois, pour donner satisfaction aux fixistes obstinés, nous consentons à faire une petite place dans notre Revue aux anciens procédés et nous donnons, en supplément, quelques conseils pour la culture des abeilles en paniers, d'après un travail inédit intitulé :* **De l'éducation des abeilles**, *dû à la plume de M. P. L. Baudouin, de Vougrey, (Aube), et communiqué à la Société d'Apiculture de la Meuse, par M. Labourasse, inspecteur primaire honoraire, à Troyon (Meuse).*

Achat. Transport de ruches

On peut acheter des ruches en tout temps, et les transporter presque en toute saison, moyennant certaines précautions dans les grandes chaleurs et les grands froids.

Quand on achète des ruches, elles doivent être du poids de 18 à 20 kil. en automne et de 12 à 15 kil. après l'hiver. Le contenu doit en être de bonne odeur, ni trop noir dans le centre, ni gâté.

Les mouches y devront couvrir au moins la moitié des rayons en largeur et n'être pas trop brunes.

Avant d'enlever les ruches de leur siège, on devra remarquer le côté de l'entrée des abeilles, faire un signe sur un endroit reconnaissable du panier, afin de placer ces ruches dans la même direction sur leur table nouvelle ; si l'aspect et la direction étaient changés, elles pourraient ne pas donner d'essaims avant l'année suivante, fussent-elles même prêtes à essaimer au moment du transport. C'est que les rayons ont été disposés selon la porte pour en recevoir l'air et la lumière.

Quand on se procure des essaims nouveaux, il faut autant que possible, que ce soient des premiers jets, fournis de huit à dix mille mouches, et faisant à peu près le volume d'une tête d'homme. et occupant le tiers de leur ruche vide.

Le temps le plus propice pour le transport est au commencement et à la fin de l'hiver, c'est-à-dire en novembre et en février et mars. On pourrait aussi le faire en décembre et en janvier, si la température n'était pas trop rigoureuse.

Les abeilles transportées par un temps tiède, de 16° à 20°, chercheront quelquefois à retourner au lieu de leur première demeure quand il est dans le voisinage, soit isolément, soit en grand nombre à la fois. C'est pourquoi l'on doit choisir le plus possible un temps froid sans excès, d'abord parce que les cires sont plus fermes et qu'arrivées à destination les abeilles ne seront pas tentées

de sortir. On les laisse alors, si on est arrivé dans la matinée, cinq ou six heures encore fermées, et placées comme elles devront rester. Elles se calment peu à peu de l'agitation du voyage, finissent par reformer leur groupe de repos comme auparavant A leur première sortie, elles ne s'occupent que de reconnaître leur ruche et son voisinage pour reprendre leurs travaux naturels.

Si l'on effectuait ce transport pour des ruches dont les alvéoles seraient pleins de miel et de couvain non seulement on ferait périr ce couvain par la rupture des rayons, mais encore les mouches seraient engluées et étouffées.

Il n'y a réellement que les essaims que l'on puisse bien transporter en été, et cela se fait immédiatement après qu'ils sont cueillis. Quant aux ruches mères qu'on serait obligé de transporter, on choisirait l'époque où elles auraient donné leur deuxième essaim et l'on aurait préalablement enlevé une bonne partie des cires.

Toute ruche que l'on transporte doit être fermée d'une toile assez claire. En hiver la ruche est transportée dans sa position naturelle, et disposée de manière que l'air pénètre suffisamment en dessous. En été, comme on n'a pas à craindre la déperdition de la chaleur des abeilles, les ruches transportées ont la bouche en l'air; dans cette position, la partie la plus lourde du rayon s'appuie sur le fond de la ruche, tandis que les abeilles se portent en haut, contre la toile qui la ferme. Si des rayons s'écrasent, les mouches en sont éloignées et en souffrent moins. Si l'on a des transports à faire dans des temps trop chauds, l'on choisit le soir ou le matin après la rentrée, ou avant la sortie de toutes les mouches.

En tout temps, le meilleur mode de transport est à dos d'âne ou à cheval. A défaut de voiture suspendue, on se sert de charettes dont le fond et les côtés sont garnis de paille pour amortir les chocs, et l'on marche au pas.

L'homme qui accompagne ces transports doit être muni d'un accoutrement contre les piqûres, afin de le revêtir, s'il arrivait un accident, et pouvoir y remédier sur le champ, parce que, en été, si une ruche se trouvait ouverte, les chevaux piqués s'emporteraient et le tout serait compromis. De plus, hommes et bêtes seraient exposés à périr. C'est ce qui, malheureusement, s'est déjà vu, bien que rarement.

Correspondance Apicole

M. B... à P. de B... — Laissez-moi vous faire part de ce qui m'est arrivé au mois de juin dernier. Après avoir capturé un essaim, je le réunis à la souche et je bouche le trou de vol avec une toile métallique qui avait la faculté disait-on de laisser passer les ouvrières et arrêtait les mâles et les mères. Je faisais cela pour renforcer la colonie, pensant que les mères se livreraient bataille et qu'une des deux serait tuée, mais voilà que le lendemain mon essaim est de nouveau sorti ; j'ai renouvelé l'opération, mais le lendemain de nouveau il a pris la poudre d'escampette ; pourtant je croyais avoir vu sur la *Revue éclectique* qu'un apiculteur ayant des pièges à mâles en avait fait des grilles dont il se servait pour boucher ses essaims qu'il réunissait aux souches et qu'il réussissait à merveille. C'était bien comme ça que j'avais fait, c'était un piège à mâles dont je m'étais servi, mais moi je n'ai pas réussi. Veuillez, je vous prie, par l'intermédiaire de vos collaborateurs consacrer quelques lignes à cet incident dans un des premiers numéros de l'année 1903, je vous en serai très reconnaissant.

Réponse. — La tôle perforée, comme plusieurs de nos correspondants l'ont déjà fait remarquer dans la *Revue*, n'est pas toujours une clôture infranchissable pour les reines, qui souvent trouvent moyen de passer au travers. Si les reines fécondées les franchissent, à plus forte raison les reines vierges qui sont plus fluettes.

Vous auriez mieux réussi votre réunion en jetant l'essaim sur un drap devant la ruche-mère et en supprimant au passage la ou les reines. (Dans un essaim tertiaire que nous voulions réunir à la souche, nous avons supprimé 6 reines. La réunion s'est effectuée très facilement.) Merci de votre abonnement.

M. D... à L... par S.-M. (Ariège). — Merci de votre abonnement. Vous avez dû reçevoir les n^{os} qui vous manquent. Nous reçevrons avec reconnaissance le travail que vous voulez bien nous promettre.

M. F. F... à P... (Vienne). — Il n'ya aucun inconvénient à donner un rayon de couvain à un essaim primaire ; mais il n'y a non plus aucune nécessité de le faire, à moins qu'on veuille le renforcer. Il en serait peut-être autrement, comme vous dites, si c'était un essaim primaire *de chant*, car la reine serait vierge.

M. C. H à B par V. Doubs. — Voudriez-vous avoir la complaisance de m'indiquer : 1° Un ou plusieurs ouvrages d'Apiculture Générale. 2° Un bon ouvrage traitant de l'Elevage des Reines.

Réponse. — *L'Abeille et la Ruche*, par C. Dadant, Librairie Agricole, 26, rue Jacob, Paris. — *Conduite du Rucher*, par Bertrand, même librairie. — *Cours complet d'Apiculture*, de G. Layens, Paul

Dupont, 4. rue du Bouloi, Paris. — *L'apiculture par les méthodes simples*, par Hommel, G. Carré, 3, rue Racine, Paris. — *L'apiculteur amateur*, par Sylviac. Librairie Horticole, 84 bis, rue de Grenelle, Paris.

Nous pourrons, si vous le désirez, vous désigner d'autres ouvrages moins volumineux, mais également utiles et intéressants. Nous pouvons vous indiquer aussi les meilleurs *traités* publiés en langues étrangères.

L'élevage des reines par les méthodes ordinaires est exposé dans tous les cours complets d'apiculture. Si vous désirez une méthode spéciale (méthode Doolittle), procurez-vous le *Traité pratique de l'Elevage des Reines* par Giraud-Pabou, prix 3 fr. 20, chez l'auteur, *au Landreau* (Loire-Inf.). mais *pour un débutant*, cette méthode est un peu compliquée.

Frère Marie, Henri abbaye de Fontgombault (Indre). — L'année a fini mieux qu'elle n'a commencé : Février, mars, avril, mai, à part quelques rares journées, n'ont eu ici que des froids ou des pluies ; les colonies ont beaucoup souffert, les essaims surtout ; l'élevage du couvain superbement lancé d'abord, a été arrêté ; nous avons réussi à le maintenir dans les fortes populations, tous nos efforts ont échoué dans les autres. Ça été pendant 3 mois des hauts et des bas, qui ont extrêmement fatigué les abeilles. Juin a tout relevé, mais la première coupe de sainfoin, fleur principale ici, a été à peu près ratée : les butineuses n'ont pu l'aborder que 4 jours seulement : nous n'avons de là que 50 à 60 kilos de miel. Le reste de la récolte — 400 kilos en tout — a été fourni par les fleurs de seconde coupe, par les tilleuls, acacias, etc...

Tout en visant au miel, nous avons aussi travaillé à accroître le rucher ; et actuellement nous arrivons au chiffre de 41 colonies, dont plus de la moitié en essaims naturels et artificiels fort bien en marche. Notre élevage de reines par la nouvelle méthode que M. Giraud-Pabou préconise chez nous, et que nous avions déjà essayée l'an passé nous a grandement aidés en nous fournissant à point les mères. Notre éleveuse, une italo-chypriote qui a peuplé une ruche de 20 cadres Dadant et une hausse double, nous a donné en juin-juillet deux cent-quarante-sept alvéoles : il y a un an, l'élevage avait été de 30, et quelques reines seulement en un mois. Un jour ou l'autre nous essaierons de donner à la *Revue* quelques notes sur cette méthode : nous la croyons bonne, les reines que nous avons conservées prouvent en sa faveur. Cependant il y a des améliorations à trouver.

En tout cas il en faudra pour le procédé américain de fécondation : il nous a coûté à lui seul la perte d'une bonne moitié de ces reines : boîtes et hausses ont misérablement échoué. Ce que nous en disons n'est pas pour le déprécier : en somme, il n'est qu'une application originale des ruches à deux colonies, qui réussissent pourtant. Il complète la méthode d'élevage, il faut le conserver en les modifiant l'un et l'autre peut-être. Un moment nous avons songé à vendre quelques-unes de nos reines ; nous y avons renoncé pour cette année devant cet échec qui nous a montré un défaut de l'élevage ; quand nous l'aurons fait disparaître nous en reparlerons, nous voulons être sûrs d'abord.

OFFRES ET DEMANDES

— M. l'abbé Navarre, curé de Boigneville (Seine-et-Oise), demande à acheter d'occasion un alambic Estève, type B. ou C Lui envoyer description et prix.

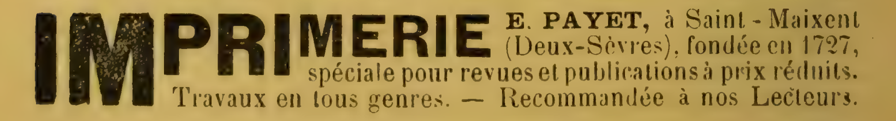
M. Nivet, à Etrochon, par Melle, demande à acheter d'occasion une machine *Root.*

MOT DE LA FIN

Quel est, au jour de l'an, le meilleur vœu qu'on puisse faire à l'apiculteur et à ses abeilles ?

— D'être toujours *jeune et sain.*

(*Petit Almanach des Abeilles*).



L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

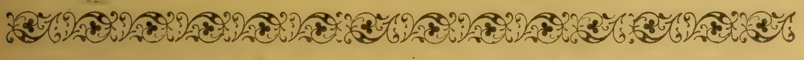
N° 2 DIXIÈME ANNÉE Février 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur : Abbé METAIS

Rédaction : *M. l'abbé PRIEUR, curé de Nouaillé, (Vienne).*
Administration : *M. l'abbé MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)*

SOMMAIRE



CHRONIQUE

Récompenses. — Nous sommes heureux d'apprendre qu'à l'Exposition internationale de Bois-le-Duc (Hollande), le grand Etablissement d'apiculture de Tonnerre (Yonne), a remporté 6 premiers prix. Nos félicitations à M. Moret dont la renommée n'est plus à faire et qui n'à qu'à présenter au Concours ses ruches et instruments perfectionnés pour obtenir toujours les plus hautes récompenses.

Concours général agricole à Paris en 1903. *Du lundi* 9 *mars au mardi* 17 *mars.* — Le Concours général d'animaux gras, d'animaux reproducteurs, d'animaux de basse-cour et de volailles mortes, de produits de laiterie, de produits agricoles et horticoles, de plantes et de produits de l'Algérie, de la Tunisie, des Colonies et des pays soumis au régime du Protectorat français, aura lieu, à Paris, à la Galerie des Machines.

Concours général de vins, cidres, poirés et eaux-de-vie de France, d'Algérie et de Tunisie, récolte de 1902.

Exposition d'instruments et machines agricoles.

Exposition de matériel d'emballage destiné au transport des produits.

Pour être admis à exposer, on doit adresser au Ministre de l'Agriculture, au plus tard le 5 février 1903, une déclaration écrite.

Toutefois, en ce qui concerne les vins, cidres, poirés et eaux-de-vie, la déclaration devra être adressée à la Préfecture de l'exposant au plus tard le 25 janvier 1903, dernier délai d'admission.

Avis important, — Les produits *des abeilles* sont classés dans la section des produits agricoles et *les ruches* avec les instruments. On peut réclamer des programmes au ministère de l'agriculture, rue de Varenne, n° 78, à Paris, ainsi que dans toutes les préfectures.

Nécrologie. — Nous apprenons la mort, à Philippeville, Algérie, de M. le docteur Reisser, Président de la Société des Apiculteurs algériens, décédé le 19 décembtre. C'est grâce aux efforts de cet apiculteur infatigable que la culture des abeilles en Algérie a fait des progrès notables. Son fils va continuer avec le même zèle l'œuvre entreprise par le père ; nous lui adressons ainsi qu'à toute la famille du regretté défunt, l'expression de nos sincères condoléances.

Amateur de miel, incendiaire. — Un incendie a complètement détruit la chapelle de Pérouse, près de Vitré. Tous les efforts pour enrayer les progrès du sinistre ont eté vains et il ne reste plus de cet important édifice que des murs calcinés.

L'enquête a établi que l'incendie a été provoqué par un inconnu qui avait introduit une mèche soufrée sous le toit et y avait mis le feu pour en déloger un essaim d'abeilles qui s'y etaient installées et s'emparer du miel. (*Union apicole*).

Cire végétale. — Deux districts de la province de Tchong-King fournissent cette denrée : Kia-Ting, à l'ouest, au pied des contreforts du massif du Thibet ; Pao-Ning, au nord, dans la partie supérieure du plateau central. La production de Kia-Ting est la plus estimée de beaucoup. L'insecte qui secrète la cire (coccus peila) naît sur un troëne (ligustrum lucidum) dans la région de Kien-Tch'ang.

Des coureurs apportent les œufs chaque année, vers le commencement de mai, dans les plaines qui entourent Kia-Ting ; déposés snr les feuilles d'une sorte de frêne, ils donnent naissance à l'insecte et au bout de cent jours la récolte de cire peut-être recueillie.

La cire est employée par les pharmaciens indigènes qui en revêtent la plupart de leurs pilules ; on s'en sert aussi pour constituer une enveloppe extérieure aux bougies et chandelles de suif, de façon à ce qu'elles aient plus de consistance et à ce qu'elles fondent moins vite, plus régulièrement. On l'utilise également pour lustrer certaines étoffes, polir les marbres, etc.

Son marché prête beaucoup à la spéculation à cause de l'incertitude du rendement dû à la fragilité, à la délicatesse de l'insecte. En 1901, les prix pour la production de Kia-Ting ont varié à Tchong-King de 30 à 90 taëls le picul ; en général on a payé 48 taëls. Ces hauts et ces bas tenaient à ce qu'on crut un moment que la récolte allait manquer, puis un arrêt dans la fabrication des pilules fit tomber les prix. Par rapport à 1900, le commerce de la cire a presque diminué de moitié durant les deux derniers exercices.

(Extrait du Rapport Commercial sur le Commerce de la Chine, 1902. Supplément au *Moniteur Officiel du Commerce*, du 4 décembre 1902.)

Miel et coupures. — De Neuville, près Poitiers, 4 octobre : Encore un succès de l'usage du miel pour les coupures. Un homme du village de Belloye en cette paroisse, conduisant un cheval chargé de vendange, en reçoit un coup de tête qui lui cassant deux dents, lui fend les deux lèvres de haut en bas. La plaie était déplorable à voir. Un long traitement dans cette partie eut été difficile ; trois ou quatre appareils d'un emplâtre de miel l'ont guéri dans deux jours, au point que les chairs coupées se sont bien réunies et qu'il ne paraît même pas de cicatrice.

(Extrait des *Affiches du Poitou*, 28 octobre 1779).

Cours des Miels et Cires. — MIEL. — On cote de 120 pour miels surfins et on trouve difficilement cette qualité. Les miels blancs du pays à 85 fr. sont toujours recherchés. Il en est de même des miels roux de 75 à 80 fr.

CIRES. — Ce produit est toujours d'une bonne vente régulière au prix de 320 à 340 fr. hors barrrière.

Au Havre, stock nul ; cours nominaux de 245 à 250 fr. les 100 kilos.

A Bordeaux, on cote : Madagascar de 300 à 325 fr. ; Sierra Leone, de 300 à 310 fr. ; Gambie, de 300 à 335 fr. ; cire des Landes, 330 fr. les 100 kilos. (*Bulletin Agricole*).

(1) Le *Bulletin agricole*, organe de l'agriculture et des industries rurales, est envoyé gratuitement pendant un mois à toute personne qui en fait la demande à M. J.-B. Leriche, 107, route de Cagny, Amiens (Somme), où à M. le Directeur du *Bulletin Agricole*, 178, faubourg Saint-Honoré, Paris.

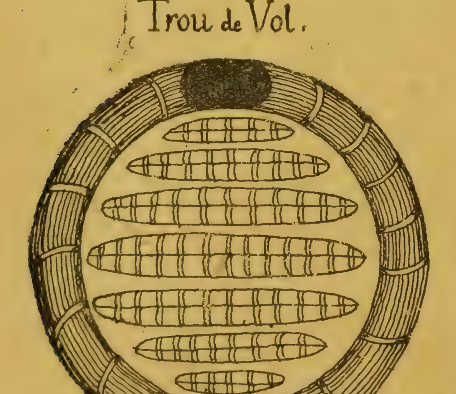
DOCTRINE APICOLE

Constructions froides ou chaudes

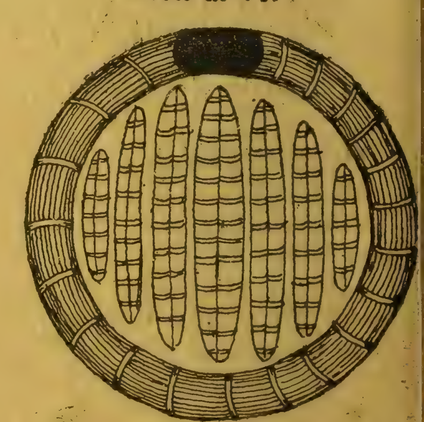
Quel que soit le genre de ruche que l'on emploie, il n'y a en pratique que deux manières de disposer les rayons ; soit parallèlement à l'entrée, soit perpendiculairement.

Visitez un essaim à l'état sauvage, ou une ruche vulgaire, ce qui revient à peu près au même, vous ne trouverez les rayons ni parallèles, ni perpendiculaires à l'entrée : ordinairement, ils ont une direction oblique. Toutefois vous remarquerez que partant de différents endroits du fond de la ruche ils convergent vers l'entrée. Ainsi doit-il en être d'une maison bien organisée où tous les locataires ont accès à l'escalier pour aboutir à une porte commune.

Quand vous construisez une ruche, vous ne pouvez l'agencer comme le font les abeilles, parce qu'alors les manipulations deviendraient impossibles, aussi vous placez vos rayons parallèles à l'entrée, c'est-à-dire à construction chaude, ou perpendiculaires, c'est-à-dire à construction froide.



Ruche à Cloisons Chaudes.



Ruche à Cloisons Froides.

Quel est le meilleur de ces deux systèmes ?

Nous abordons les ruches par derrière, lorsque nous manipulons nos abeilles, et les rayons extrêmes étant toujours les derniers occupés, les bâtisses chaudes sont d'un accès plus facile quand il s'agit de faire une simple visite. S'il s'agit de visiter à fond, je n'y vois pas grande différence.

Là nous ne trouvons que de simples raisons de convenance, de

commodité pour nous, encore sont-elles plutôt spécieuses, tandis que la construction froide semble mieux convenir à la nature des abeilles.

Notons toutefois, en passant, que ces dénominations de construction froide ou chaude sont de simples mots, et qu'en réalité les bâtisses disposées de l'une ou l'autre façon ne sont ni plus froides ni plus chaudes les unes que les autres.

Mais il est un facteur autrement important qui doit entrer en ligne de compte, et primer le reste. C'est l'air qui est nécessaire à tout être vivant pour respirer. L'organisme animal est un foyer à combustion continue. Dans ce foyer il faut du combustible, et de l'air pour activer la flamme. Pour les abeilles, comme pour tous les êtres vivants, le même phénomène se produit ; elles consomment du miel et du pollen, mais à ces éléments premiers il faut le comburant, c'est-à-dire l'air, et l'air pur en abondance. C'est pourquoi en vertu de ce besoin impérieux de la nature, les abeilles s'installent auprès de la porte d'entrée, y disposent leur couvain, quand la ruche est pleine de bâtisses.

Que va-t-il se passer dans chacun des modes de construction ?

Dans la construction chaude, l'accès de l'air est difficile, étant empêché par la surface du rayon même qui lui barre le passage. Il ne peut arriver que par en-dessous et alors en très faible quantité.

Dans la construction froide au contraire, comme les rayons sont perpendiculaires, c'est autant d'entrées pour l'air, autant de corridors qui lui permettront d'aller se répandre jusque dans les recoins de la maison.

Le produit de cette combustion est de l'acide carbonique, gaz impropre à entretenir la vie, c'est le déchet qu'il faut expulser. Comme ce gaz est plus lourd que l'air, il tombe au bas de la ruche sur le plateau, et de son propre poids s'écoule en dehors, à la manière d'un liquide. Si rien ne s'oppose à sa sortie, et qu'au contraire il ait pour issue des conduits tout tracés, les choses iront pour le mieux, l'échange des milieux gazeux se fera promptement, au grand avantage de la population enfermée dans la demeure. Les constructions perpendiculaires à l'entrée répondent donc le mieux à ces exigences de la nature, et semblent préférables, à tous égards.

Donc, de l'air, beaucoup d'air à vos ruches, même en plein hiver.

Toutefois qu'il n'y ait en cela aucune exagération ridicule : j'entends de l'air, et non des courants d'air ; les abeilles elles-mêmes vous indiquent ce qu'elles désirent, en bouchant soigneusement les moindres fissures de leur maison lorsque celles-ci se trouvent dans le plafond ou sur les côtés.

Il y a des personnes qui, par peur des courants d'air, poussent la manie jusqu'à fermer même les placards ; pour vous, apiculteurs, soyez au moins aussi raisonables que vos intelligentes ouvrières.

E. LAGLAINE.

Comment il faut comprendre la question « miel et cire »

M. Sylviac ayant mis en avant l'autorité de M. le chanoine Martin, comme favorable à la théorie qu'il défend (n° d'octobre, page 266), j'en ai été tout surpris, car je connais le vénérable président honoraire de la Société de l'Est comme un mobiliste convaincu, jouant à merveille de l'extracteur.

Je lui ai donc demandé ce qu'il pensait de la question « miel et cire » et de la discussion pendante entre mon adversaire et moi. Voici sa réponse aussi spirituelle qu'instructive :

A. Maujean.

Mon cher ami,

Je me garderai bien d'interrompre votre conversation avec M. Sylviac. Elle est trop intéressante pour les apiculteurs qui désirent s'instruire. La production de la cire, au point de vue où vous l'étudiez, est une question ardue, un écheveau fort emmêlé. Je ne viens pas l'embrouiller davantage, comme un chat maladroit, sous prétexte de vous rendre service.

Les abeilles font de la cire pour obéir à deux lois de dame nature : la propagation de l'espèce et la conservation de l'individu, c'est-à-dire : pour loger les tendres enfants, espoir de l'avenir, et les vivres nécessaires à l'existence.

Pour satisfaire à la première loi, il leur faut confectionner deux ou trois décimètres carrés de cire, pendant trois semaines ; passé ce temps, les premiers berceaux libres de leur progéniture permettent à la mère de continuer son métier sans nouvelles constructions. Ce n'est pas une affaire ! Et encore, il ne s'agit que des essaims, puisque les anciennes familles ont leur maison meublée.

Il n'en va pas ainsi de la seconde loi. Une colonie peut rapporter deux kilogrammes de nectar par jour de miellée, sans se gêner. Pour les loger, il lui faudra, par-dessus les trois décimètres nécessaires à la ponte, non pas six, mais dix-huit décimètres carrés de rayons, puisqu'elle ne les remplit qu'au tiers environ. C'est un travail d'hercule pour un essaim. Les anciennes colonies ont des constructions suffisantes au début de la miellée ; mais qui deviennent bientôt insuffisantes.

De ces deux lois qui agissent sur la production de la cire, la première semble influer davantage. Vous en citez un cas dans votre lettre de décembre à l'*Apiculteur,* page 503. Vous dites : « Si la miellée persévère, mais à faibles doses, et avec des aléas, l'essaim ne bâtira plus, et la colonie continuera à butiner si on lui fournit des bâtisses ».

Cette année même, trois de mes grandes ruches, après avoir rempli

de miel leur nid à couvain, et leur boîte de surplus de quarante livres, ont donné chacune un essaim tardif. Est-ce le souci d'une récolte commencée et interrompue, reprise sans vigueur et prolongée d'une façon anormale qui leur a porté sur les nerfs ? — J'ai recueilli ces ouvriers de la onzième heure dans quelques cadres bâtis pour leur permettre de profiter des derniers jours de la moisson. Ils n'ont pas fait fortune ; il a fallu, en août, compléter leurs provisions d'hiver, avec du sirop de sucre. Le n° 1 accepta sept litres de cette liqueur, et se mit en grève. Je compris que son refus de travail venait du manque de magasins. Je lui rendis des cadres bâtis, et il se remit à l'ouvrage, sans recourir à un syndicat brouillon. Le n° 2 s'arrêta au dixième litre et le n° 3 au douzième. Pourquoi ces retardataires n'ont-ils pas construit pour loger des vivres ? Ce n'est pas le beau temps qui manquait, car le mois d'août était superbe. Mais la ponte de la mère était terminée.

En pleine miellée, lorsque cette ponte est à son apogée, les abeilles peuvent manquer du matériel nécessaire à l'abondance de la moisson. Elles sont incapables de confectionner assez de cire pour loger le butin. Il est important de leur procurer dans les boîtes de surplus des rayons de l'année précédente, ou de faire du vide (par l'extracteur).

A Waville, charmant village de la Meurthe, habite M. Marson, un apiculteur qu'on aurait pris pour un sorcier dans l'ancien temps. Il fait du miel à rendre les autres jaloux. Cela ne tient pas au genre de ses ruches, mais à sa méthode. Pendant la grande miellée il passe à l'extracteur les cadres des boîtes de surplus *deux fois par semaine*, et les rend vides à la tombée du jour.

Je résume cette lettre en disant que *la question de savoir ce que la cire coûte aux abeilles est moins importante que celle de connaître ce que son absence leur fait perdre.*

Je pense comme l'abbé Collin, mon vénérable maître, que la production de la cire pour l'élevage n'appauvrit pas le peuple des abeilles, en pleine récolte.

Il n'a jamais vu les grandes colonies à l'œuvre, parce qu'il divisait sans cesse les siennes pour des expériences. *Celles-ci sont dans l'impossibilité matérielle* de suivre dans la confection de la cire la marche rapide de la sève des plantes, au moment de la grande floraison. Il faut qu'elles aient des bâtisses vides à l'avance ; et, si elles en manquent, il faut leur en procurer dans les boîtes de surplus ou ailleurs.

Si la cire ne coûte rien aux abeilles comme dépense dans les conditions indiquées plus haut ; son absence leur coûte, parce qu'elle les empêche d'acquérir.

Abbé MARTIN.

Du nourrissement d'automne

(*Suite*) (1)

2e Quantité de vivres en magasin.

Ruches fixistes. — On peut évaluer en septembre ce qu'une ruche contient de provisions de la manière suivante : au poids connu de la ruche vide on ajoute 1 k. 500 pour les abeilles, — 0 k. 700 ou 1 k. 400 pour la cire, selon qu'il s'agit d'un essaim de l'année ou d'une colonie à vieux rayons, — 0 k. 500 pour le couvain ; on retranche le total du poids brut de la ruche pleine, la différence sera du miel et du pollen. Quant à déterminer avec précision la partie de ce poids qui est afférente au miel, cela n'est pas facile, car il peut entrer dans ce poids une quantité de pollen plus qu'ordinaire; d'après l'abbé Collin, une ruche peut contenir de 250 à 400 gr. de pollen. Si l'on a oublié de prendre le poids du panier vide, on peut l'estimer de 3 à 4 k. Tels sont à peu près les chiffres donnés par ledit abbé qui les applique à une ruche vulgaire de 25 à 30 litres, en ajoutant que si la capacité de la ruche se trouvait réduite d'un tiers, il y aurait lieu de réduire d'un tiers le poids de la cire. — Si l'évaluation des provisions se fait en octobre, on ne tient aucun compte du couvain.

D'après ce qui précède, la vieille cire pèserait le double de la cire nouvelle; contrairement à cette appréciation de l'abbé Collin, on a soutenu que les vieux rayons pèsent de 4 à 6 fois plus que les rayons blancs des nouveaux essaims.

Pour peser les ruches, on se sert ordinairement d'un peson que l'on accroche à une ficelle passée en forme de croix au-dessous du tablier et venant aboutir au-dessus de la ruche. Mais les personnes un peu habituées à la culture des abeilles se bornent à soulever la ruche dans leurs bras et leur évaluation est presque toujours exacte.

Ruches mobilistes. — Pour ces ruches, c'est à vue d'œil que se fait l'évaluation des provisions ; on se base ordinairement sur cette donnée : 3 décimètres carrés de rayon comprennent sur les deux faces environ 1 k. de miel.

« Des apiculteurs, dit M. Devauchelle, ont estimé qu'un décimètre carré de rayon portant du miel sur les deux côtés contenait 1 livre de miel ; l'évaluation est forte, il faut plutôt compter sur 400 gr. environ et encore cela dépend de l'épaisseur du rayon. Je pense qu'au lieu de 1 livre au décimètre carré, il vaut mieux compter 1 livre par 10,000 cellules. Si, par exemple, le cadre 30 X 40 contenant 10,000 cellules se trouve à moitié, au tiers, au quart plein, l'évaluation est vite faite. Il faut aussi tenir compte qu'une cellule de miel operculé contient souvent du pollen dans le fond. »

(1) Voir octobre, novembre, décembre 1902 et janvier 1903.

Quant à sa pratique, M. Devauchelle s'exprime ainsi : « ...Je ne fais pas le contrôle des provisions à l'automne et au printemps, si ce n'est toutefois en mai. Mesurer au jugé les surfaces de rayons en miel n'est toujours qu'approximatif et demande du temps. Je préfère, comme dans le fixisme, prendre le poids de mes ruches (à cadres) ; c'est bien plus expéditif, et lorsqu'on connaît le poids de ses ruches vides, c'est bien aussi sûr. Mais, en mai, il ne faut pas se fier au poids des ruches : une ruche forte, au couvain nombreux, peut avoir plus de poids sans miel qu'une autre moins forte en abeilles et en couvain qui en a encore suffisamment. »

A l'automne 1900, M. l'abbé Maujean avait une colonie qui, placée sur bascule pour expériences, accusait un poids total de 40 kilos ; c'était environ 15 kilos de provisions. M. l'abbé crut pouvoir laisser la hausse pour le cas où les cadres du corps de ruche ne renfermeraient pas assez de miel pour l'hivernage. Il eut tort. La hausse renfermait presque toutes les provisions et le corps de ruche n'en avait pas assez (1). Il arrive que la colonie, surprise par le brusque retour du froid, en février 1901, périt de faim à 2 $^{c}/_{m}$ des provisions... « Après cela, dit M. l'abbé, fiez-vous donc au poids des ruches ! »

L'Allemand Preuss se contente d'examiner les trois derniers cadres de sa ruche, ces trois cadres renfermant à peu près la moitié de toutes les provisions, ce qui résulte des expériences faites sur une ruche à 7 cadres, dont les provisions ne se montent qu'à 10 ou 15 livres. Pour une ruche contenant plus ou moins de cadres, plus ou moins de provisions, il n'a pas encore pris la peine de constater comment se répartissent ces provisions.

Ici se présente une question très importante : veut-on alimenter les abeilles en vue de l'hiver seulement, ou en vue de l'hiver et du premier printemps ? Nous trouvons dans l'*Apiculteur* de nombreux passages où il est conseillé au praticien de ne donner des vivres aux abeilles, lors du nourrissement d'automne, que *pour atteindre février*, *fin février*, *mars au moins*, *mi-mars*. *pour jusqu'au sortir de l'hiver*, *pour passer l'hiver*... « L'essentiel est que les vivres permettent d'atteindre le commencement de février ; à cette époque on alimente de nouveau si les provisions ne permettent pas d'atteindre la fin d'avril ou le commencement de mai », il n'y a alors qu'un printemps exceptionnellement favorable qui puisse dispenser de ce nouveau nourrissement.

En règle générale, il y a tout avantage à laisser aux abeilles ,à l'automne, des provisions même pour le premier printemps, « non

---

(1) Il peut arriver dans une contrée à miellée unique et très précoce, qu'au mois de mai, quand la reine est jeune et prolifique, la plus grande partie du corps de ruche soit occupée par le couvain et que le peu de miel qui est en ce moment là déposé sur les cadres, soit consommé pendant l'été.

seulement pour passer l'hiver, dit Dadant, mais aussi pour se nourrir et nourrir leur couvain pendant les jours froids du printemps, avant que les fleurs donnent du nectar ». Souvent, en effet, au printemps la basse température empêche les abeilles de prendre la nourriture, alors qu'on est au moment où elles s'adonnent à l'élevage du couvain, où elles consomment le plus de vivres et où elles doivent en manquer le moins. D'autre part, le pillage est plus à craindre au printemps qu'en automne, et les ruches qui ont besoin d'être secourues se trouvent affaiblies et moins en état de se défendre.

Nous lisons dans l'*Apiculteur* (37e ann. p. 370) : « Il ne faut donner de la nourriture que suffisamment pour passer l'hiver, de façon qu'il n'en reste pas quand les fleurs se produisent ». Cette recommandation a certainement sa raison d'être lorsque la nourriture présentée en automne se compose en totalité ou en partie de miel coloré, miel de four, miel de sarrasin, dont la saveur ou la couleur pourrait nuire à la qualité de la nouvelle récolte ; en dehors de ce cas, nous ne voyons pas d'inconvénient au mélange du vieux miel au miel nouveau ; tout au contraire, un peu de vieux miel resté dans la ruche a son utilité : passé à l'extracteur avec le nouveau, il ne peut qu'aider beaucoup à sa bonne et prompte cristallisation.

Les partisans du nourrissement spéculatif de printemps ont pour principe de n'assurer des vivres à l'automne que pour traverser la saison rigoureuse, sauf à rendre au printemps, sous une forme liquide et en plusieurs fois, ce qu'ils ont pris surabondamment. Ce serait là une erreur, d'après M. l'abbé Martin « mieux vaut, dit-il, le laisser comme un excitant à la ponte, » puisque « en hiver l'élevage est en proportion avec le miel au logis. »

Dans tous les cas, la plupart des apiculteurs sont d'avis de laisser toujours aux abeilles en provisions d'hiver plutôt *trop* que *trop peu* et Vignole va plus loin : « Il faut, dit-il, qu'il y ait *trop* pour qu'il y ait *assez* ». Et qu'on ne vienne pas dire que l'abondance des vivres rend les abeilles *prodigues* ou *paresseuses*, c'est là un pur préjugé : « Si vous êtes généreux, dit l'abbé Collin,... les abeilles reconnaissantes se piqueront de générosité à votre égard. » Au reste, elles ne sont pas *gaspilleuses*, selon l'expression de M. l'abbé Magnan, elles sont au contraire très économes et n'abusent jamais de leur superflu, que l'apiculteur retrouve lors de la récolte. « Les abeilles ne prennent pas plus que le nécessaire, d'après M. Sylviac, il faut donc leur laisser plus qu'elles ne peuvent consommer. »

On lit dans le journal d'apiculture de Buda-Pest qu' « en matière d'approvisionnement pour l'hivernage, il faut éviter le *trop peu* et le *superflu*, qu'avec *pas assez* de provisions la colonie *meurt de faim*, qu'avec *trop de provisions* la colonie *meurt de froid.* » Ici, le *trop* de

provisions est simplement relatif à la capacité de la ruche, c'est ce qu'explique l'*Apiculteur*. Si la colonie est logée dans un panier trop petit, 13 à 15 kilos de provisions deviennent une quantité exagérée ; tous les rayons en sont remplis, les abeilles se trouvent mal à l'aise et ne peuvent ni élever du couvain, ni produire facilement la chaleur qui leur est nécessaire, aussi une dépopulation hivernale est à craindre ; une grande ruche, au contraire, contient toujours quelque partie de rayons vides où les abeilles peuvent hiverner à leur aise.

(*A suivre*)

IGNOTUS.

Questions pratiques

Cidromel. — Permettez-moi d'avoir recours à votre savoir pour la solution de ce problème :

Ordinairement je mets 15 hectolitres de pommes pour faire 1600 litres de cidre. Cette année, je voudrais en mettre *moitié moins* et y suppléer avec du miel pour l'autre moitié. Quelle est la quantité qu'il conviendra de mettre ?

Et de quelle manière préparer le miel pour le mettre dans le fût ?

Réponse. 1° Relativement au cidre. La quantité de miel a employer dépend du degré d'alcool que l'on veut donner à la boisson.

Il faut partir de ce principe qu'habituellement 2 k. 300 (1) de miel, donnent 1 degré d'alcool par hectolitre *d'eau miellée.* Remarquez que je dis « eau miellée » et non pas simplement « eau », parce que le miel doit tenir sa place dans le liquide. Quelle place tient le miel ? Il faut la calculer à raison de 1400 gr. environ par litre de miel.

Pour plus de clarté, prenons un exemple : Vous n'avez la quantité de pommes suffisantes que pour 800 litres de cidre et vous en voulez faire 1600, d'une boisson à saveur de cidre et pesant 8°. A raison de 2 k. 300 de miel par degré et par hectolitre, il vous faudra 2 k. 300 × 8 × 8 = 147 k. 200 de miel. Le miel pesant 1400 gr. environ le litre, 147 k. donnent la contenance de 105 litres. Vous aurez donc à ajouter 800—105=695 litres d'eau.

Il est bon de faire bouillir le miel pendant 1/4 d'heure dans une petite quantité d'eau (autant de litres d'eau que de kilos de miel) avec 50 gr. d'acide tartrique par hectolitre supplémentaire (400 gr. dans le cas présent). On écume soigneusement et on a toujours à portée de l'eau

(1) Ce chiffre n'est pas mathématique, assez souvent il faut 2 k. 500 pour obtenir un degré ; cela dépend de la nature du miel, qui est plus ou moins sucré.

froide pour la jeter dans le liquide bouillant, quand il menace de s'emporter.

Le sirop de miel est ensuite versé sur le marc de cidre, après qu'il a été ramené à 30° de chaleur avec de l'eau froide.

On ne fait cette opération que quand le cidre naturel a commencé franchement sa fermentation.

Ruche orpheline. — Veuillez par la même occasion me dire ce qu'il faut faire d'une ruche orpheline à cette saison. On vient de trouver la reine morte sur le tablier. Il faut sans doute attendre au mois de mars, une température de 8 à 10°. Quel système préférez-vous, ou d'acheter une reine, ou de transvaser une colonie en panier ?

Réponse. — Pour la colonie orpheline, à la saison où nous sommes, il n'y a qu'à la remiser dans un cellier pendant la période des grands froids, afin que la population affaiblie conserve une chaleur suffisante et évite la mort par refroidissement.

Au printemps, vous la marierez à une autre bien organisée, car son orphelinage sera de date trop ancienne pour espérer qu'elle se refasse une reine avec du couvain ou même qu'elle accepte une mère étrangère.

A. M.

Méthode de nourrissement. — Voici mon truc pour nourrir les abeilles, vous en penserez ce que vous voudrez, il fonctionne actuellement sur huit essaims artificiels qui n'ont presque rien amassé à cause de la sécheresse qui a succédé aux trop longues pluies du printemps.

J'ai adopté la ruche semi-double Voirnot que je fabrique moi-même. Entre les cadres du corps de la ruche et le couvercle il y a un centimètre au moins d'intervalle. Ce couvercle est percé d'un trou rond de 12 cent. environ de diamètre et dans ce trou je retourne un pot de fleur qui repose sur des fils de fer cloués au fond intérieurement et entrecroisés de façon à ne pas laisser descendre le pot sur les cadres. Sur ces fils de fer je place un fin treillis comme celui des garde-manger et sur ce treillis, je pose encore une toile très claire presque comme du tulle. C'est sur cette toile et ce treillis qu'à travers le trou du pot de fleur renversé je fais descendre du sucre cristallisé que l'humidité intérieure de la ruche fait fondre et les abeilles se glissent par dessous et s'y fixent pour prendre leur pitance. Je calfeutre bien le trou du pot, de façon que la gelée n'ait pas de prise sur le sucre et je ferme le trou du dessus.

De temps en temps je vas voir par ce trou où en est ma provision et je me plais y à y appliquer l'oreille pour entendre le joyeux bourdonnement de mes abeilles. Au printemps, si je veux nourrir plus fort je prends ce qu'on appelle dans les usines un graisseur, je l'emplis d'eau et mettant dans le tube une ficelle au lieu d'une tige de fer, j'introduis cette ficelle humide par le trou du pot de fleur pour que son humidité fasse fondre le sucre plus vite.

Voilà plusieurs années que je pratique ce nourrissement économique sur des ruches très pauvres en provisions et je n'en ai perdu qu'une l'an dernier parce que mon nourrisseur ayant été placé par mégarde immédiatement en contact avec les cadres, les abeilles n'ont pas pu s'introduire par dessous ; j'ai constaté ma bêtise trop tard mais c'est une leçon dont je tiens compte désormais.

Je ne veux pas abuser de vos instants pour vous conter des choses peut-être trop simples, mais en finissant je ne veux cependant pas manquer d'adresser une question à la « Revue » qui m'intéresse toujours.

Sedum acre ou Orpin. — Ayant remarqué autrefois que les abeilles allaient beaucoup et longtemps butiner sur l'orpin étoilé, Sedum acre, que l'on plante en bordure dans les jardins, j'en avais planté tout un champ à la portée de mon rucher, mais ayant constaté bien des fois que les abeilles mouraient en masse sur ces fleurs, même par une température très douce, j'ai dû arracher toute ma plantation.

D'où provenait donc cette mortalité extraordinaire ?

On aurait dit que les abeilles gorgées de ce miel étaient ivres. Un mot de réponse à ce sujet dans la « Revue » me ferait plaisir.

Réponse. Les flores apicoles que nous avons consultées mentionnent le *sedum*, orpin, comme très mellifère, mais ne disent pas qu'il soit nuisible aux butineuses. Le fait signalé par notre correspondant mérite qu'on fasse de nouvelles observations pour savoir si réellement cette plante doit être considérée comme funeste à nos abeilles.

Débuts d'un apiculteur

Pour répondre au désir exprimé par la *Revue*, je vais tâcher de vous rendre compte des observations que j'ai pu faire depuis que je m'occmpe d'apiculture, chose qui ne date que de 1900.

J'ai acheté, cette année là, un panier que j'ai transvasé par superposition sur une ruche Dadant. L'été ayant été très sec, les abeilles n'ont construit que sept cadres, je n'ai rien tiré de cette ruche la première année.

L'année dernière, les abeilles ont dû construire les cadres des hausses et achever de construire le corps de ruche ; j'ai obtenu une cinquantaine de livres de miel J'avais laissé dans la ruche quelques cadres sans être amorcés, les abeilles construisent tôt au printemps aussi étaient-ils bâtis en cellules de faux-bourdons avant que j'aie pensé à les amorcer.

L'an dernier j'ai recueilli, au mois de juillet, dans les premiers jours, un essaim qui s'était logé entre une fenêtre et les volets de celle-ci.

Cet essaim avait bâti des rayons contenant pas mal de couvain que j'ai transvasés dans une ruche à cadres, mais, l'opération ayant été mal conduite, la reine s'est trouvée perdue, mon essaim ne valait donc rien, surtout à cette sai-

son. Je n'ai pas voulu me tenir pour battu, j'ai fait venir une reine fécondée de l'établissement Chardin, j'ai nourri avec du sirop de sucre pour activer la ponte de la reine et pour l'hiver je lui ai donné dix cadres de hausse pleins de miel; il a bâti complètement sa ruche cette année et même six cadres de hausse; je reconnais que ce moyen n'est pas à conseiller : si l'on veut augmenter son rucher, le mieux est d'acheter de forts essaims plutôt que des essaims faibles et tardifs, on perd beaucoup de temps à nourrir ces derniers et on s'expose, à la moindre négligence, à les faire piller.

Cette année 1902 j'ai acheté deux paniers que j'ai placés sur des ruches à cadres genre Dadant à 12 cadres 27×42.

Je n'ai pas voulu essayer le transvasement direct crainte de ne pas réussir, quand on débute, et que l'on opère seul, cette méthode, si elle n'est pas aussi expéditive, est plus sûre; quand on possède déjà trois ou quatre ruches en plein rapport, c'est différent, on peut en risquer une, même en opérant seul en suivant les conseils donnés par tous les traités d'apiculture. Ces transvasements ont mieux réussi que je ne pensais, malgré le printemps détestable que nous avons eu, car le sainfoin n'a fleuri que vers le 1er juin, quinze jours plus tard que de coutume, et j'avais bien peur que mes ruchées ne périssent, car je n'étais pas fixé sur leurs provisions.

Je n'avais placé que sept ou huit cadres amorcés dans les ruches à cadres me promettant de les compléter quand il faudrait; c'est un tort, quand j'ai voulu le faire il n'était plus temps, les abeilles avaient construit de beaux rayons sous le couvercle, elles en avaient attaché aux parois, il y en avait partout, qui auraient été bien mieux à leur place si j'avais mis tous les cadres, il est vrai que voyant la pluie continuelle du mois de mai et de juin je ne pensais pas qu'elles bâtiraient si vite. Et que c'était donc commode quand il m'a fallu enlever le panier vulgaire et le maudit couvercle! et dire que je possède le *Cours complet* de M. Georges de Layens... je jurai, mais un peu tard, qu'on ne m'y prendrait plus.

Nous avons ici des apiculteurs qui laissent toujours une hausse pleine sur leurs ruches, ils ne l'enlèvent pas pour l'hiver, elle fait censément partie du corps de ruche. Ils prétendent que la reine se voyant bien approvisionnée pond davantage et que leurs ruches sont plus fortes. Cette méthode est-elle bonne? n'est-ce pas superflu quand le corps de ruche contient assez de provisions de laisser ainsi une hausse pleine?

Ne connaissant pas l'adresse de M Laglaine pourriez-vous le prévenir par l'intermédiaire de la *Revue* du désir que j'aurais de lui voir donner la description de son extracteur, il l'a fait construire selon ses idées, il a sans doute oublié qu'il nous avait promis de nous en parler. J'ai l'intention d'en construire un pour l'année prochaine et je ne serais pas faché de profiter de l'expérience des autres; je crois aussi qu'il serait très utile de publier dans la *Revue* les perfectionnements pratiques à apporter à la fabrication des ruches.

X... (*Meuse*).

Manuel classique d'apiculture

par M. BRUNERIE, à Fontaines (Saône-et-Loire)

(*Suite*)

Légende

FIG. I : I *Tête* ; II *Thorax* ou corselet : III *abdomen*.
FIG. II : *Tête* : a yeux simples ou ocelles ; *bb* yeux composés ; *cc* antennes ; *d* langue ou trompe : *ee* palpes *ff* machoires ; *g* labre.
FIG. III : *Patte postérieure* : a hanche ; *b* cuisse ; *c* jambe ; *d* tarse.
FIG. IV : *Grande cirière*.
FIG. V : *abdomen* vu en dessous ; *aaa* lamelles de cire sortant des glandes cirières.
FIG. VI : *Appareil vulnérant* de l'ouvrière : a vésicule à venin ; *b* dard ou aiguillon.

---

5. Les différentes ouvrières que renferme une ruche. — Tout en décrivant les différentes parties de l'abeille, nour avons poursuivi notre route et sommes arrivés au rucher.

Mais avant de nous approcher des ruches, il est utile de vous recommander de ne pas être bruyants, car les abeilles n'aiment pas à être dérangées. Il faudra aussi éviter de faire des mouvements trop brusques ou des gestes trop rapides. Faisons en sorte que les abeilles ne nous prennent pas pour leurs ennemis et ne nous reçoivent comme tels avec force piqûres. Du reste, pour plus de sûreté, mettons-nous sur la tête un voile qui nous garantira de leurs atteintes, bien improbables à cette saison. Quant à nos mains, puis-

que nous n'avons qu'à regarder, nous les mettrons dans nos poches par mesure de prudence.

Approchons-nous doucement de cette ruche, élégante et solide, véritable petit chalet en miniature, où l'ordre et le travail règnent en souverains ; nous allons assister à un intéressant spectacle.

Butineuses. — Sur la planchette du sol, seuil de cette habitation, nous voyons de nombreuses abeilles semblables à celles que nous avons vues tout à l'heure sur les fleurs. Elles ne font qu'aller et venir, vives et affairées.

A ce moment de la journée, la ruche présente une grande animation. De nombreuses abeilles arrivent chargées et rentrent en grande hâte, pendant que d'autres sortent précipitamment et partent à la récolte.

Ce sont ces abeilles, désignées sous le nom de *butineuses*, qui visitent les fleurs pour y recueillir le nectar et le pollen qu'elles rapportent dans la ruche.

Gardiennes et surveillantes. — A leur arrivée, les butineuses sont reçues et comme contrôlées par d'autres abeilles que nous voyons aller et venir à l'entrée de la ruche et qui semblent très attentives à tout ce qui vient du dehors. Ce sont les *gardiennes ou surveillantes*. Celles-ci remplissent admirablement leurs fonctions et s'opposent avec énergie à l'entrée dans leur ruche des abeilles et autres insectes étrangers à la colonie qui voudraient tenter d'y pénétrer pour s'emparer de leurs provisions.

Ventileuses. — Nous apercevons également une autre catégorie de travailleuses, qui se tiennent absolument fixes, la tête tournée vers l'intérieur de la ruche et le corps soulevé sur leurs pattes, agitant leurs ailes avec une très grande rapidité. Elles produisent ainsi, un bruissement particulier et un déplacement d'air destiné à aérer la ruche. Ces abeilles, désignées sous le nom de *ventileuses*, sont placées en lignes, les unes derrière les autres. Elles ne se préoccupent nullement des allées et venues des autres abeilles et accomplissent consciencieusement leur rôle, celui d'établir un fort courant d'air dans le bas de la ruche. Les ventileuses sont d'autant plus nombreuses que la journée est plus chaude.

Nettoyeuses. — En examinant la ruche dès le matin, il nous aurait été facile de voir d'autres abeilles qui transportent au dehors à l'aide de leurs mandibules, des débris de toutes sortes et même des cadavres d'abeilles, ou de larves mortes pendant la nuit. Ce sont les *nettoyeuses*.

Enfin, si nous ouvrions la ruche, ou mieux si nous pouvions voir à l'intérieur à travers une vitre, nous y verrions d'autres

abeilles occupées à divers travaux, préparation d'aliments, nourriture des larves, etc. Ce sont généralement les jeunes abeilles, encore trop faibles pour aller à la récolte, ou les plus vieilles, fatiguées par leur labeur incessant, qui exécutent ces travaux d'intérieur, On les appelle des *nourricières*.

6. **Description des mâles ou faux-bourdons.** — A cette époque de l'année et entre 10 heures du matin et 3 heures de l'après-midi, nous pourrons voir sortir de la ruche observée, un certain nombre de grosses abeilles, faisant grand bruit en volant.

Nous aurons beau les examiner avec attention, nous ne les verrons jamais rentrer chargées de provisions comme nos actives petites ouvrières. C'est qu'en effet, ce sont des abeilles qui ne travaillent pas et vivent aux dépens de la colonie. On les appelle *mâles* ou *faux-bourdons*.

Les mâles sont plus gros que les ouvrières. Leur tête porte deux énormes yeux à facettes. Les trois petits yeux sont plus en avant sur la tête. Leurs pattes sont dépourvues de brosses et de cuillerons. Leur trompe est plus courte, leur abdomen moins effilé et dépourvu d'aiguillon. Ils ne piquent donc pas. Dans l'ensemble, leur corps est plus velu que celui des abeilles ouvriéres.

Les mâles, qui ne butinent jamais et consomment le miel ramassé dans la ruche,sont massacrés en grand nombre après l'essaimage. Ils ne sont que quelques centaines, un millier ou deux au plus par ruche, et n'ont d'autre but que celui d'assurer la fécondation des jeunes reines à l'époque des essaims. On ne les rencontre dans les ruches que d'Avril à Juillet, Août au plus tard.

(A suivre).



DIRECTOIRE

Février

Hivernage. — Depuis le commencement de l'hiver jusqu'à la solennité des Rois (11 janvier) nous avions eu un temps doux et humide. A partir de cette époque un brusque changement de température nous a amené une suite de journées d'un froid très intense avec une bise glaciale et des rafales de neige.

Un temps humide est très nuisible aux abeilles ; laissez alors grandement ouverts les trous de vol.

Une température trop douce occasionne une agitation dans le groupe des abeilles ; elles se promènent dans l'intérieur de la ruche ; elles font de fréquentes courses au dehors. Pour se refaire de ces fatigues elles

consomment plus de nourriture. Au printemps vous ne manquerez pas de surveiller l'état des provisions.

Une température trop douce aurait aussi déterminé un trop précoce et trop grand développement de la ponte. Lors de l'arrivée des froids intenses, toujours à redouter, les abeilles en resserrant leur groupe risquent d'être obligées d'abandonner une partie de leur couvain dont le refroidissement produit souvent la loque. C'est le cas de réduire les entrées, de tenir les ruches bien calfeutrées afin de mieux conserver la chaleur au dedans.

Première sortie. — Vers la fin de février les abeilles font leur première grande sortie de printemps. C'est le réveil général après le sommeil ou repos de l'hiver. Elles commencent les travaux de nettoyage de la ruche ; elles sortent les débris de cire ou opercules du miel consommé ; elles transportent au dehors les cadavres restés dans les cellules ou tombés sur le plateau.

Ce jour-là gardez-vous d'ouvrir les ruches de peur qu'une reine ne soit tuée dans l'agitation générale ; mais ne manquez pas de bien surveiller les mouvements des populations ; vous y verrez des indices précieux.

Une colonie qui après sa sortie rentre vite et se calme bientôt est en bon état. Celle qui est encore agitée tandis que les autres sont déjà tranquilles et suspectes d'être sans reine, surtout s'il y a des abeilles courant désolées à l'extérieur de la ruche et comme à la recherche d'un être vivement affectionné. Si l'on donne un petit coup sur les parois, les abeilles ne font pas entendre un doux et court bruissement mais une plainte prolongée. Marquez cette ruche comme suspecte. Plus tard, avec les beaux jours d'avril ou de fin mars, vous la visiterez à fond ; si elle n'a pas de reine vous lui en donnerez une, ou vous la réunirez à une colonie voisine.

Ponte. — Avec le retour du printemps la vie renaît peu à peu ; la reine commence sa ponte en déposant au centre du nid tout d'abord quelques œufs seulement par jour, et progressivement un plus grand nombre.

L'apiculteur ne doit en aucune manière activer ce travail. Laissez vos abeilles se reposer aussi longtemps que possible. Les lois naturelles de la création agiront seules au début ; plus tard vous pourrez les seconder ; mais pour le moment vous n'arriveriez qu'à épuiser vos abeilles en pure perte.

Vivres. — Si vos populations sont à court de nourriture que faire ?

Vous auriez dû y songer vers la fin d'août et commencement de septembre, alors que les abeilles pouvaient encore par une chaude température emmagasiner et operculer leurs provisions.

Comment réparer cette faute, impardonnable en apiculture ?

Si vous aviez en réserve des rayons pleins de miel, par une belle journée, ouvrez un côté de la ruche avec le moins de dérangement possible pour les abeilles ; écartez ou enlevez les rayons vides ; placez les nouveaux tout près des premières abeilles du groupe et refermez immédiatement.

Si vous n'avez pas de rayons, pétrissez du bon sucre réduit en poudre très fine avec du miel chaud de manière à en faire une pâte aussi ferme que possible ; étendez-la au rouleau et posez-là à plat sur les cadres au-dessous des couvertures. Sous aucun prétexte ne servez pas une nourriture liquide ; elle pourrait avoir les plus fâcheuses conséquences.

En ce moment la consommation est assez réduite. Dans les pays froids, et même dans les pays plus chauds, ne touchez pendant l'hiver à une ruche que pressés par une très grave nécessité et avec beaucoup de prudence. Mieux vaut cependant déranger une ruche, même par le froid, que de la laisser périr de famine.

Eau salée. — Avez-vous remarqué sur les plateaux de petits cristaux de sucre ou de miel ! C'est la preuve du manque d'eau pour les dissoudre.

Quand la ponte à commencé les abeilles en consomment une grande quantité pour dissoudre le miel qui granule dans les rayons, pour leur faciliter la digestion du pollen et pour humecter la nourriture du couvain. On fera bien de leur en procurer soit dans les nourrisseurs à l'intérieur de la ruche, soit au dehors dans des abreuvoirs si elles n'en ont pas à proximité, pour leur éviter des sorties ou des courses dangereuses.

Voici un abreuvoir facilement improvisé. Remplissez d'eau salée (une poignée de sel pour quatre litres d'eau) un de vos pots à miel, couvrez-le d'un morceau de drap et d'une assiette renversée ; retournez le tout rapidement. L'eau restera dans le pot et les abeilles viendront sucer tout autour sur l'assiette. Préparez-en plusieurs si c'est nécessaire et posez-les dans un endroit bien abrité et bien ensoleillé.

Pour attirer l'attention des abeilles il faut au commencement mettre un peu de miel soit dans les nourrisseurs, soit dans les abreuvoirs.

Plantations. — Plantez devant vos ruches, pour les abriter contre les excessives chaleur de l'été, et dans le voisinage beaucoup d'arbres fruitiers, tels que abricotiers, pêchers, pommiers cerisiers, poiriers. Les abeilles y trouveront pâture abondante, les essaims pourront s'y suspendre, vous y cueillerez vous-mêmes d'excellents fruits et enfin... vos arrière-neveux vous devront cet ombrage.

Cultivateurs des champs, plantez sur les talus des chemins, dans vos terres incultes des acacias communs. Comme fourrages artificiels, semez, de préférence au trèfle rouge, beaucoup de sainfoin si votre pays

se prête à cette culture. Lors de la floraison vos ruches seront vite remplies d'énormes qnantités d'excellent miel.

Quelques fleurs mellifères et d'agrément cultivées dans un jardin peuvent servir au printemps de stimulant pour la ponte ; mais pour ramasser des quintaux de miel il faut aux abeilles de grandes surfaces et beaucoup de fleurs.

Etude. — Que diriez-vous d'un berger qui se chargerait de la conduite d'un grand troupeau sans connaître les besoins de ses brebis, les soins qu'elles demandent, les dangers à prévoir et à éviter ? Où bien encore d'un soldat s'en allant à la guerre sans connaître fa théorie et la manœuvre de son fusil ? Ainsi font les apiculteurs se mettant à l'œuvre sans aucune connaissance des abeilles, ni des ruches. Celui qui n'a pas étudié à fond au moins un bon livre ne sera jamais qu'un gâte-métier, d'autres disent un navigateur sans boussole.

Un peu de pratique me tirera d'affaire, dites-vous. Dites plutôt une très longue pratique, telle que votre vie ne saurait y suffire, et vous serez dans le vrai. Ce n'est pas en quelques années, pas même en un siècle, qu'on est arrivé à la connaissance de l'abeille, à la construction de nos ruches perfectionnées. Pourquoi vous obstiner à vouloir inventer ou découvrir par de longs tâtonnements et de coûteuses recherches ce que tout le monde sait à côté de vous ? Devant pareille tâche faut-il s'étonner de voir tant de novices tomber dans le découragement et abandonner la partie ?

Ayez donc un bon *Manuel* (pour le choix, voir la *Revue* de janvier, page 26) ; étudiez le dans vos loisirs ; consultez-le avant chacune de vos opérations.

Vous y apprendrez les mœurs de l'abeille, les soins qu'elle réclame aux diverses étapes de sa vie comme aux différentes saisons de l'année, la manière de l'approcher sans piqûres. Reines, ouvrières, mâles, essaimage naturel et artificiel, colonies orphelines, introduction des reines, construction et manœuvre des ruches, cueillette et façonnement du miel, tout y est traité à fond et avec la plus grande clarté.

Bientôt cette étude des abeilles vous charmera par les réflexions morales qui se presseront dans votre esprit.

Quel instinct merveilleux les dirige dans l'élevage de l'Abeille-Mère ! Cette mère doit être Reine par sa *beauté* ; elle aura donc à souhait une riche et abondante nourriture qui lui assurera la beauté par la richesse de la santé. Elle doit être Reine par sa *taille* majestueuse ; elle sera donc élevée dans un très ample berceau, dans de très amples habits afin qu'aucun étranglement, aucune contrainte n'empêche le complet développement de tous ses membres et de toutes ses facultés. Nos futures mères de famille sont-elles élevées dans d'aussi bonnes conditions ?

Quel amour, quelle affection pour cette Reine-Mère qui est vraiment l'unique base de la famille !

Où trouver un peuple si sagement organisé ? Ici point de chef qui commande. La seule loi du devoir à remplir guide tous les citoyens et les tient chacun à leur tâche.

L'ennemi s'approche-t il de trop près ? Aucune abeille ne marchande avec la vie ; toutes se disputent la gloire de mourir pour la patrie et pour la famille en combattant de leurs aiguillons.

Tout pour l'intérêt public, voilà bien leur devise.

Avec un bon *Manuel*, ayez aussi une *Revue* périodique.

Là vous trouverez une société d'élite qui par un agréable échange d'idées et d'observations vous instruira et vous charmera. Là vous verrez les efforts tentés par vos collègues, le résultat de leurs patientes études, la cause de leurs échecs ou de leurs succès.

Là aussi à votre tour vous voudrez prendre la plume pour nous raconter vos débuts de novices ou vos expériences de vieux praticiens.

Que d'agréments, que de profits pour nous tous dans d'aussi aimables causeries et jusque dans nos intéressantes discussions où l'on ne sent toujours que la douceur du miel et jamais le venin de l'aiguillon.

Terminons par un hommage bien mérité rendu au savant Directeur de notre *Revue* et à ses zélés collaborateurs. Félicitons-nous d'avoir à notre tête des Maîtres si savants et si dévoués.

Saint-Valentin. — Dans les vieux calendriers du moyen-âge on se donnait beaucoup de mal pour mettre en relief, par de riches illustrations, les plus importantes fêtes de l'année. Tout comme aujourd'hui dans nos *Manuels* scolaires, on voulait alors par l'image et par des symboles mieux fixer l'attention des yeux et graver plus sûrement les idées dans l'esprit.

C'est ainsi que la Saint-Valentin (14 février) était marquée par un soleil ou un gaufrier dans la main du Saint.

Un soleil, parce qu'à cette époque dans les pays chauds, comme dans d'autres plus froids à la Saint-Joseph ou à Pâques, la nature secoue sa torpeur, les campagnes reprennent leurs riches parures, des fleurs précoces étalent leurs brillantes couleurs, les oiseaux retrouvent leurs frivoles gazouillements, tous les êtres de la création se sentent renaître à la vie et à ses douces espérances.

Un gaufrier, parce que dans tous les pays et dans tous les climats de notre vieille Europe, avec la fête de notre Saint arrivent les réjouissances du Carnaval et, disons-le aussi, les folâtres gaîtés de la jeunesse, surtout en Angleterre et en Allemagne. De là cet emblême rappelant les gaufres, oublies et autres friandises en vogue dans ces occasions.

Les Apiculteurs ne pouvaient donc faire un choix plus heureux ponr leur patron.

Saint Valentin, dont le nom signifie valeur, force, santé, avec le soleil nous ramène la reprise de la ponte dans les ruches, l'éclosion des

premières fleurs, l'activité des abeilles, la cueillette des premières gouttes de miel. Avec le gaufrier et les réjouissances du carnaval, c'est encore le réveil de la vie, de l'animation dans nos ruches. Ajoutons que cet instrument transformé et perfectionné est devenu absolument indispensable dans notre apiculture moderne et qu'il a réalisé les espérances les plus enthousiastes.

Fêtons ce grand Saint dans nos amicales réunions. Demandons-lui, pour nos abeilles, familles nombreuses, beaucoup de soleil, beaucoup de fleurs ; et pour notre profit, beaucoup de miel. *Amen.*

Jean VOLPELIER,
curé de Saint-Chély-de-Séverac (Aveyron),
Membre de l'*Abeille du Rouergue.*

REVUE ÉTRANGÈRE

Une douzaine de « *faites et ne faites pas* ». — 1° Soyez prévoyants. Procurez-vous à l'avance tout ce qu'il vous faut, afin que, le moment venu, vous vous trouviez prêts à entrer en campagne.

2° N'allez pas croire que vous savez tout et que vous n'avez plus rien à apprendre. Vous serez bientôt arriérés, si, par les *Revues apicoles*, vous ne vous tenez au courant des progrès réalisés chaque jour.

3° Complétez votre instruction par la lecture des meilleurs auteurs et, avant d'entreprendre quoi que ce soit, étudiez sérieusement la question, réfléchissez et tirez bien vos plans.

4° N'oubliez pas de tenir en réserve du miel ou du sirop, pour subvenir aux ruches nécessiteuses, menacées de famine.

5° Ayez la plus grande sollicitude pour vos abeilles. Prenez les précautions voulues pour les préserver des maladies. Il est plus facile de prévenir le mal que d'y porter remède.

6° Ne refusez pas votre appui, dans leurs embarras, à ceux qui sont moins expérimentés que vous, et si vous avez besoin de conseils, n'hésitez pas à en demander à vos voisins ou à votre *Revue*, qui est toujours disposée à rendre service à ses lecteurs.

7° Veillez à ce que vos colonies soient toujours saines et vigoureuses, vos reines jeunes et prolifiques. Rappelez-vous qu'une reine caduque ou défectueuse ne produit rien qui vaille et qu'une forte ruchée en vaut quatre ou cinq faibles.

8° Ne vous emballez pas, au début, et n'ayez que deux ou trois colonies, jusqu'à ce que vous connaissiez le gouvernement du rucher et les ressources méllifères de votre région.

9° Souvenez-vous toujours du proverbe qui dit : « *Ne renvoie pas à demain ce que tu peux faire aujourd'hui.* On ne fera de que mauvaise besogne, si l'on ne fait chaque chose en son temps.

10° N'ouvrez jamais vos ruches, sans nécessité par pure curiosité, et, dans vos manœuvres, prenez garde à ne pas écraser les abeilles et surtout la mère.

11° Achetez de préférence, pour votre outillage, des articles sérieux. Défiez-vous du trop bon marché qui ne fournit que de la *pacotille*, défiez-vous aussi des *nouveautés* qui ne sont, la plupart du temps, que des *fumisteries*.

12° Enfin ne vendez point vos produits à vil prix et n'oubliez pas que le miel et la cire se gardent.

Retenez et pratiquez ces salutaires avis et vos abeilles ne tarderont pas à récompenser, par une abondante récolte, vos soins et vos travaux.

D'après W. Brice (*Bitish Bee Journal*). L. P. Prieur.

****

VARIÉTÉ

Souvenirs d'un voyage en pays apicole

— *Suite* —

De retour à Nouaillé, après un voyage plein d'entrain en compagnie de mes deux guides, je me décide à suivre M. Laglaine jusque dans ses pénates, à 30 kilomètres de là, où nous arrivons le soir à la nuit noire, avec deux heures de retard par suite d'un accident de pneumatique en rupture de chambre.

Les péripéties de ce *raid* qui se termine sur un char de louage seraient trop longues à raconter. Disons seulement que le presbytère de La Chapelle-Moulière possède un menuisier de premier ordre, ayant un atelier monté dans la perfection. A droite en entrant j'aperçois dans la cour sous une superbe tonnelle une douzaine de ruches qui attendent leur place au rucher ; à gauche l'atelier avec un moteur à pétrole de 4 chevaux commandant une scie à ruban, une scie circulaire, un tour, etc. Rien ne manque à l'outillage : marteaux, scies, compas, rabots ,outils de tous systèmes, sans compter une enclume avec un foyer et soufflet mécanique. Près du tour, quelques pièces artistement travaillées donnent une idée du savoir-faire de l'ouvrier qui se démène au milieu de toutes ces machines.

Passons aux ruchers. Ils sont au nombre de quatre, portant chacun le nom de la couleur dont les ruches sont peintes. Dans le jardin qui avoisine la maison une quarantaine de ruches à cadres alignées le long des allées forment le noyau d'où l'apiculteur tire tous les ans une douzaine d'essaims qu'il transporte à la campagne, préférant répartir ses colonies en plusieurs petits ruchers pour éviter les inconvénients d'une trop grande agglomération.

A signaler l'excellent état des ruches et en particulier la malice d'une certaine colonie d'Italo-Chypriotes qui a sa pareille à Fontgombault. Citons aussi en passant un petit cerisier, haut de 4 mètres, et littéralement couvert de cerises pas encore mûres au 1er septembre.

Quant au maître que dire de son hospitalité ? Elle a été aussi cordiale que possible. M. Laglaine est bien le plus aimable et le plus gai collègue que je connaisse. Après avoir fait visite aux trois autres petits

ruchers nous repartons pour Nouaillé, notre port d'attache. Sur le parcours nous visitons, aux Quatre-Routes, le rucher de M. Bonnin, apiculteur expérimenté possédant une trentaine de ruches bien tenues. Nos félicitations au propriétaire.

Et maintenant, direz-vous, avez-vous vidé votre sac ? Pas encore, chers lecteurs, il me reste à vous parler d'un autre apiculteur de marque. Celui-là je l'ai gardé pour la bonne bouche. C'est lui qui m'a envoyé le modèle de ma première ruche, qui m'a fait connaître les abeilles et fut mon premier maître. Je lui dois une belle chandelle et c'est bien le moins que je vous entretienne un peu de son installation apicole qui est vraiment irréprochable.

En route donc, ami Laglaine, pédalons ferme jusqu'à Quincay, situé à 15 kilomètres de Poitiers, à 36 de Nouaillé... Nous voilà déjà à mi-chemin à La Jarrie où la sœur de mon compagnon, grande, belle et charmante Poitevine, nous offre en rafraichissement un petit vin clairet du crù frais comme glace et dont nous humectons avec délices nos palais desséchés. Encore un coup et nous voilà repartis. Mais nous ne pûmes arriver sans encombre à destination car mon pneu en nouvelle rupture de chambre me laissa en panne à 1600 mètres de Quinçay. Ah ! déveine, déveine !... Heureusement que nous n'avions pas loin à rouler nos montures et un bon quart d'heure plus tard nous atteignons le château de la Duboiserie où, malgré que nous n'étions pas attendus, nous fûmes reçus comme de vieux amis.

L'apiculteur, M. Abel Algan, et les apicultrices, Madame Algan et sa belle-fille, nous firent l'accueil le plus bienveillant et nous retinrent à déjeuner. Ici encore la conversation roula tout le temps sur les abeilles et je pus apprécier le savoir en matière apicole de Madame Algan qui doit être pour son mari une précieuse auxiliaire dans la conduite du rucher. A eux deux ils ont extrait cette année 2000 kilos de miel blanc.

Le château de la Duboiserie est une agréable résidence entourée d'un beau parc, avec de très beaux arbres Le rucher installé en plein air se compose d'une centaine de ruches Dadant-Blatt modifiées, disposées sur deux lignes parallèles, avec un ordre parfait Le magasin est une vaste pièce au centre de laquelle toute une collection de seaux à miel superbement parés renferment la récolte. Deci-delà des étagères où sont disposés les cadres et les instruments. A signaler un maturateur possédant un robinet à gaz au lieu d'un robinet à clapet. C'est une heureuse innovation, car les robinets à clapet ferment généralement mal, tandis que ceux à gaz offrent toute sécurité.

Au déjeuner, nous avons mangé entre autres choses une excellente salade au vinaigre de miel, de délicieuses confitures au miel, des cerises à l'eau-de vie de miel. Enfin nous avons savouré un certain hydromel que l'on aurait cru, ma foi, de bon petit Sauternes pouvant être servi même à des connaisseurs.

Après avoir levé une dernière fois nos verres pleins de cet excellent breuvage à la santé de nos aimables hôtes, nous primes congé d'eux, non sans leur avoir fait promettre de venir à leur tour nous visiter au printemps prochain. Nous enfourchons nos bécanes réparées et en route une fois de plus vers Nouaillé. Pédalons dur, ami Laglaine ; oh ! quelle chaleur ! quelle poussière !... ouf ! je n'en puis plus.

Je vous passe la plume pour le reste de l'excursion.

J. COUTEREL,
Château du Pusocq, par Barbaste,
(Lot-et-Garonne)

De l'éducation des abeilles

Des ruchers, emplacement.

On appelle rucher une réunion de ruches habitées ; on appelle encore rucher une construction destinée à contenir et à abriter des ruches en toute saison.

Ainsi on distingue deux sortes de ruchers. Ceux en plein air, et ceux couverts ou en appentis.

Les ruchers en plein air ne sont ni coûteux à établir, ni sujets à grand entretient. Quelques bouts de planches et quelques piquets suffisent pour cela.

On choisit, pour les établir, un jardin ou un verger, dont les arbres, pendant la chaleur de l'été, donnent un ombrage agréable et peu épais. Le seul soin qu'il faille avoir, c'est de tenir en bon état les couvertures en paille de chaque ruche, appelées capuchons ou surtouts, pour empêcher les pluies et les chaleurs ardentes de pénétrer les ruches.

Ce n'est pas que les fortes chaleurs paraissent incommoder les mouches elles-mêmes, mais c'est que ces chaleurs ramollissent les cires et les supports des rayons, liquéfient et font couler le miel, avorter le couvain, et compromettent la salubrité des édifices en leur imprimant un haut degré de fermentation, toutes choses qui forcent les abeilles à se tenir sur les parois extérieures de leur habitation pour diminuer la chaleur qui règne en dedans et les exposent en outre à être pillées par celles qui n'éprouvent pas la même incommodité.

Dans les ruchers en plein air, on dispose les ruches sur un ou plusieurs rangs selon le nombre et selon la place. La distance entre chaque ruche de même rang doit être d'environ 15 centimètres. Le second rang a ses ruches disposées de même, mais placées vis-à-vis les intervalles de celles du premier rang, et à environ deux mètres en arrière. On ne laisse point croître de grandes herbes devant la porte, ni autour des ruches. Les surtouts débordent de tous côtés, excepté devant l'entrée, ils ont le sommet couvert d'un vase renversé ou d'une large toile, pour empêcher l'eau des pluies de pénétrer et d'arriver aux ruches.

Les tables doivent dépasser la porte d'une largeur égale à celle de la main pour recevoir les abeilles qui s'y abattent chargées et lasses à leur retour de la campagne. On incline cette partie en avant pour empêcher l'eau de pluie d'y séjourner.

Ruchers couverts. Quand on tient à avoir un rucher couvert, on l'établit dans une exposition convenable, contre un mur déjà existant ou en construction que l'on fait exprès.

L'on place les ruches sur le devant de ce rucher à une distance de 25 à 30 centimètres l'une de l'autre sur chaque rang. On laisse ordinairement entre les ruches et le mur du fond un espace assez large (environ 1 m.). pour y passer et y manier aisément les paniers).

Ces ruches se ferment toujours sur le devant en planches ou en paillassons excepté devant la bouche des ruches qui est aussi munie d'une planchette inclinée en avant pour l'usage que j'ai déjà dit.

Quelque genre de ruche que l'on adopte, il faut toujours, pendant l'hiver, soustraire les ruches aux rayons trop passagers du soleil, et les maintenir à la température la plus uniforme que l'on peut.

Correspondance Apicole

« Malgré les mauvais jours de mai et juin, j'ai fait cette année une bonne récolte. Mes 36 ruches à cadres m'ont donné 1300 kilos de beau miel ; en le vendant seulement 1 fr. le kilo, je me suis fait 1200 francs de bénéfice net, tous frais payés ; je voudrais bien en faire autant tous les ans... J'attribue la cause de mon succès à l'hivernage fait d'après vos principes. (1) Vers la fin de septembre j'enlève les hausses, et après m'être assuré qu'il y a dans le nid à couvain une bonne reine et des provisions suffisantes, je mets immédiatement sur les cadres le coussin d'hivernage. Mais quel coussin ? C'est la lecture de vos écrits qui m'en a donné l'idée. Je fais un cadre d'au moins 8 centimètres d'épaisseur, je cloue en-dessous une toile métallique, très légère, ne dépassant pas les bords du cadre, parce que le fer est un bon conducteur de la chaleur, et tout autour j'attache une forte lisière de drap pour ne pas laisser échapper la chaleur de l'intérieur du nid à couvain... puis je remplis tout le cadre de *plumes* et de *laine* et je recouvre le tout d'une étoffe quelconque. La toile métallique empêche les abeilles de percer le coussin, que je peux mettre quand bon me semble, de préférence plus tôt que plus tard. La plume et la laine maintiennent la chaleur, et absorbent les buées. Mes ruches sont bien aérées par le bas ; elles sont faites à doubles parois ayant 4 à 5 centimètres d'épaisseur. Vous reconnaissez vos principes, que je crois avoir fidèlement mis en œuvre. Aération par le bas, chaleur au milieu, évaporation et chaleur par le haut : par ce moyen, je me suis trouvé au 1er juin avec des populations énormes et très vigoureuses. De plus je n'ai que des ruches de première force. Si une fléchit vers la fin de la récolte, je fais une chasse d'un panier ordinaire et je lui donne tout pour la remonter. » *E. R. curé à N.*

« Cette année a été faible, à cause des 6 semaines de mauvais temps des mois de mai et de juin.

(1) Principes jadis énoncés dans le *Bulletin de la Meuse* et résumés ici par le correspondant (A. M.).

Dans l'Est, il pleuvait, paraît-il ; ici, il faisait froid et sombre.

Avril avait été excellent, mais les provisions amassées dans ce mois ont été fortement entamées plus tard ; il ne restait presque plus rien vers le milieu de juin.

J'ai récolté 80 kil. avec 7 ruches, après la grande miellée, sur des restes de vesces et de trèfles incarnats et sur la ronce qui existe en assez grande quantité dans les haies qui entourent beaucoup de champs.

Il y a eu aussi fin juillet quelques jours de miellée de chênes.

J'ai eu 4 essaims naturels qui, réunis 2 à 2, ont récolté un peu plus que leurs bonnes provisions, ayant reçu quelque rayons construits.

Une 10e ruche a été peuplée par un essaim recueilli dans un arbre creux, où il s'était installé depuis un mois et dont on pouvait facilement extraire les rayons. Il y avait à peine la valeur d'un cadre de couvain, qui a été utilisé, et pas de miel. J'ai dû compléter les provisions de cette colonie avec 10 kil. de miel en rayons pris sur la récolte totale.

Mes abeilles sont très voleuses, c'est leur seul défaut. Hiver comme été, quand la miellée ne donne pas et qu'elles peuvent sortir, il y a des rôdeuses autour de chaque ruche.

Ce mois de décembre étant en partie assez doux, je suis obligé de rétrécir les entrées à 2 ou 3 c/m, pour éviter les tentatives de pillage, les jours de sortie.

Chaque fois que j'ai voulu donner de l'air en ouvrant les entrées toutes grandes, j'ai eu des batailles, même en l'hiver.

J'attribue cet instinct pillard au croisement, qui les a rendues plus vigoureuses ; cependant elles ne sont pas méchantes.

J'avais des races jaunes qui ont disparu, décimées par les hivers très humides de la vallée de la Basse Loire et par le renouvellement trop hâtif des reines (1er 10 et 15 avril).

Il ne me reste plus que des croisées indigènes et carnioliennes, toutes extrêmement vigoureuses et actives, avec reines très prolifiques.

Je dis : carnioliennes, car cette race, que j'ai reçue croisée (italo-carniolienne), est retournée au type gris pur. On voit encore quelques très rares anneaux jaunes.

La taille des carnioliennes se maintient, malgré le croisement avec les indigènes qui elles mêmes paraissent plus grosses.

J'ai remarqué que, dans les grandes ruches, les races prolifiques renouvellent leur reine presque chaque année, même sans essaimage. »

Lieutenant R., à Annecy.



OFFRE

A vendre: Miel surfin, médaillé à l'Exposition d'apiculture de Sainte-Menehould, logé en fûts ou seaux, 50 francs les 50 kilos, gare départ. Ecrire à Léon Burkel, apiculteur à Dompremy, par Haussignémont (Marne).

MOT DE LA FIN

Connaissez-vous un bon stomachique?
— Le miel, qui se digère naturellement.
— Il doit alors rendre l'*estomac chic.*

Petit Almaaach des abeilles.

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 3 DIXIÈME ANNÉE Mars 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: Abbé METAIS

Rédaction : M. l'abbé PRIEUR, curé de Nouaillé, (Vienne).
Administration : M. l'abbé MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE



CHRONIQUE

AVIS

1° Nous prévenons ceux qui ne nous ont pas encore versé le montant de leur abonnement pour l'année courante que nous nous permettrons de faire encaisser cette petite somme par la poste après le 15 mars prochain.

Que ceux qui ne seraient pas en mesure de payer à cette date veuillent bien nous en informer et nous leur accorderons un délai. Pour éviter les frais de remboursement par la poste, le plus simple serait de nous adresser le prix de l'abonnement par mandat-carte, avant le 15 mars ;

2° Prière de toujours joindre un timbre à toute lettre qui demande réponse ;

3° Que ceux de nos abonnés qui ne recevraient pas régulièrement la *Revue* veuillent bien nous en informer, nous leur adresserons les numéros qui ne leur sont pas parvenus et nous enverrons à l'administration des postes les réclamations nécessaires pour que le service de notre journal leur soit fait plus régulièrement. Que ceux dont l'adresse serait inexactement mise veuillent bien nous indiquer les rectifications à faire ;

4° Nous recevrons avec la plus grande reconnaissance toutes les communications que nos lecteurs voudront bien nous adresser et nous les engageons vivement, dans l'intérêt de tous, à nous faire part de leurs idées et de leurs expériences.

Informations

VIIe Congrès International d'agriculture. — Il se tiendra à Rome, au mois d'avril. La 4e section comprendra l'élevage des abeilles. Commission d'organisation, via Poli, 53, Rome.

Exposition de Rodez. — La Société apicole de l'Aveyron, l'*Abeille du Rouergue* organise une Exposition d'apiculture pour les 25 et 26 avril 1903. Pour tous renseignements écrire le plus tôt possible à M. Serpantié, Président de l'*Abeille du Rouergue* à Saint-Geniez, (Aveyron).

Exposition de Reims. — La ville de Reims organisera une exposition industrielle, commerciale et agricole qui durera jusqu'au mois de septembre. L'apiculture figure dans le programme. S'adresser à M. l'Administrateur de l'Exposition industrielle à Reims.

Le Parlement et les miels étrangers. — MM. Debussy et le lieutenant-colonel Rousset député de la Meuse, ont déposé sur le bureau de la Chambre une proposition de loi tendant à relever les droits de douane sur les miels exotiques. Cette proposition a été renvoyée à la Commission des douanes. En voici le texte :

Les droits portés au tarif général des douanes, en ce qui concerne les miels d'importation, sont élevés de 15 fr. à 50 fr. pour 100 kilos de produit net.

D'autre part la question de « droits de douane sur les miels » est à l'ordre du jour de la prochaine assemblée de la Fédération des Sociétés françaises d'Apiculture.

Espérons que nos vœux vont être enfin exaucés et que la concurrence étrangère si funeste à la vente de nos produits sera désormais entravée par le relèvement de nos tarifs douaniers en ce qui concerne les miels d'importation. C'est notre meilleur espoir de salut dans la crise que nous subissons et que menace encore d'aggraver l'abaissement de l'impôt sur les sucres.

Fédération des Sociétés d'apiculture de France

La session annuelle de la Fédération des Sociétés françaises d'apiculture, aura lieu cette année, le vendredi 13 mars, à une heure et demie, à l'hôtel des Sociétés savantes, rue Serpente, n° 28.

ORDRE DU JOUR

1° Moyens à employer pour propager les usages et remédier à la mévente des miels ;

2° Droits de douane sur les miels ;

3° Etude de la production de la cire au point de vue économique ;

4° Projet d'assurances des ruches et d'assurance des apiculteurs con-
re le dommage causé à des tiers par les abeilles ;
5° Vote pour décerner l'Abeille d'Honneur ;
7° Questions diverses qui pourront être posées par les délégués.
Le banquet organisé par la Société Centrale à l'occasion de cette
éunion aura lieu le samedi 17, à 7 heures du soir, à l'hôtel de la
Bourse du Commerce, rue du Louvre.

Récompenses

Nous sommes heureux d'apprendre que M. O. Cron a obtenu pour ses ruches et produits apicoles, au concours départemental de Bressuire, le 14 septembre 1902, un premier prix, consistant en une médaille de vermeil. Le Comice agricole lui a également attribué un 1er prix (médaille de vermeil avec prime). Nos félicitations à cet excellent apiculteur.

Cours des Miels et des Cires

MIELS. — On cote 120 fr. pour miels surfins. Les miels blancs du pays valent 85 fr. et 90 fr. et les miels roux de 75 à 80 fr. La vente est assez active.

CIRES. — La vente est assez bonne ; on cote de 320 à 340 fr. hors barrière.

A Bordeaux, on cote : Madagascar, de 300 à 335 fr. ; Sierra-Leone, de 300 à 320 fr. ; Gambie, de 300 à 340 fr. ; cire des Landes, 330 fr. les 100 kilos.

A Marseille, on cote : Algérie, 330 fr. ; Maroc, 338 fr. à »»» ; Madagascar, 325 à 330 fr. ; Levant, 360 fr.

Bulletin agricole (1).

Offres et demandes

A vendre. Miel de première qualité, 100 kilos à 1 fr. le kilo. S'adresser à M. A. Girardot, à Belmont, par Bussières (Haute Marne).

Graine de sainfoin à deux coupes, excellente qualité. Prix modéré. S'adresser à M. Métais, Directeur de la *Revue Eclectique*, à Sainte-Soline, par Lezay (Deux-Sèvres).

A vendre. — 1° Une maison bourgeoise agréablement située et possédant toutes les servitudes désirables pour un établissement apicole. Site charmant et à proximité d'une ville et de la gare. M. à p. 11.000 fr.

2° Un matériel apicole, comprenant 4 ruches peuplées, 11 ruches vides complètes, état presque neuf.

Bureaux de la *Revue Eclectique*, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres).

(1) Le *Bulletin agricole*, organe de l'agriculture et des industries rurales, est envoyé gratuitement pendant un mois à toute personne qui en fait la demande à M. J.-B. Leriche, 107, route de Cagny, Amiens (Somme), ou à M. le Directeur du *Bulletin Agricole*, 178, faubourg Saint-Honoré, Paris.

DOCTRINE APICOLE

Essaimage enrayé

Le moyen le plus sûr d'empêcher l'essaimage, c'est d'en prévenir la préparation, et pour cela, au dire de tous les praticiens, d'avoir des ruches de grande capacité, où l'on ait soin de tenir la colonie toujours au large.

Pourtant cela seul ne suffit pas toujours ; il y a des années où il semble qu'une ruche de 1 kilomètre, ne serait pas capable de retenir les abeilles au logis. Ce qu'elles sont endiablées, ces petites bêtes, quand elles s'y mettent. Si encore elles parlaient ! Pourquoi ne disent-elles rien ? Après tout, si elles parlaient, ce serait peut-être pour autre chose que raconter des secrets à ceux qui prétendent les conduire. Il vaut mieux qu'elles soient muettes ; ne causant pas, elles feront plus de travail et du meilleur, tout comme chez les humains.

Donc les abeilles essaiment quelquefois, et 9 fois sur 10, au grand déplaisir de l'apiculteur, qui leur demandait non des essaims, mais de beau et bon miel par quintal ou au moins par demi-quintal.

Comment remédier à ce mal, et envoyer cette fièvre ?

Le moyen que je vais proposer n'est peut être pas infaillible : j'ai eu trop peu souvent — Dieu merci ! — l'occasion d'y recourir, pour le donner comme tel, mais il m'a réussi toujours.

Je suppose d'abord que l'apiculteur visite à fond, de temps en temps, même pendant la miellée, les colonies dont il juge avoir à se défier sur ce point.

Je pose ensuite en principe qu'une colonie qui songe à essaimer est une colonie qui *a besoin* d'essaimer, surtout si le logement ne lui manque pas. Les lois qui régissent ce petit peuple, pas plus que celles auxquelles obéissent les autres animaux, ne nous sont toutes connues : nous constatons qu'elles existent ; c'est assez pour nous. Servons-nous toujours de cette constatation pour *aider* la nature, non pour la *contrarier*.

Donc, dans le cas présent, prévenons la colonie en lui donnant *l'illusion* d'un essaimage accompli.

Quand on s'est assuré, par la présence d'alvéoles royaux, de la préparation d'une colonie, il faut s'empresser de trouver la reine, qu'on tue, si on ne tient pas à la conserver, qu'on enlève, si elle est bonne pondeuse, avec un cadre de couvain et les abeilles qui le couvrent pour en faire une ruchette. On détruit les alvéoles et l'on supprime tous les couvains non operculés, qu'on distribue dans le rucher, soit pour fortifier les colonies qui auraient besoin de l'être, soit pour les échanger contre d'autres tout operculés.

Le lendemain ou surlendemain, on donnera à l'orpheline une jeune reine fécondée ; mais il faut avoir soin de remplacer en même temps par des cires ou des cadres amorcés tous les cadres sans couvain.

La colonie se trouve alors dans un état trop différent du précédent pour n'être pas désorientée : le changement de reine la rajeunit ; elle se met avec ardeur au travail pour bâtir ses cadres, son activité croît, et son dessein de prendre la clef des champs lui passe.

Au lieu d'une reine fécondée, on pourrait encore lui laisser le plus beau de ses alvéoles : mais alors la ponte est suspendue pour longtemps et la colonie en souffre, la récolte aussi.

Un autre moyen qui m'a réussi encore, ça été de brosser toutes les abeilles, reine comprise, sur des 1|2 cires qu'elles se sont hâtées de convertir en beaux rayons, où j'ai trouvé 15 jours après, miel et couvain. Comme dans le premier cas, la colonie m'a donné ensuite deux hausses de surplus.

Fr. MARIE-HENRI.

Les mâles nés d'œufs pondus par de certaines ouvrières ou des reines vierges sont-ils fécondateurs ?

Singulier titre qui résume une question posée par M. Thiébaud, en décembre dernier dans la *Revue Voirnot*, et ainsi conçue :

« Les bourdons ou mâles nés d'œufs pondus par certaines ouvrières,
« ou par des reines non fécondées ou fécondées trop tardivement, sont-ils
« également aptes à féconder les jeunes mères, comme les bourdons ou
« mâles nés d'œufs pondus par les reines normalement fécondées ? »

En 1884, dans un opuscule intitulé : *Les ouvrières pondeuses sont ou ne sont pas* (1), j'écrivais :

Comment ? « Des ouvrières pondeuses, femelles incomplètes, impro-
« pres à la fécondation, vont produire des œufs fécondés d'où sortiront
« des êtres (mâles) parfaitement différents de formes et de sexe à leur
« mère, et qui plus est, pourront féconder des mères parfaites !! Un
« père n'aura rien fourni à la progéniture mâle ou plutôt cette progéni-
« ture mâle n'a pas de père et provient uniquement d'une mère, fut-
« elle imparfaite dans ses organes !! Les ouvrières pondeuses sans être
« imprégnées de la liqueur fécondatrice des mâles produisent des mâ-
« les fécondateurs ! En voilà de la logique ! » J'aurais pu dire un autre mot, c'était une réponse à un article de M. Dadant paru au *Bulletin de la Société d'apiculture de la Gironde* (2).

En 1884, dans un autre opuscule : *Notes apicoles contradictoires* sur l'article de Dzierzon intitulé : *L'accouplement récemment observé d'une ouvrière avec un faux-bourdon peut-il ébranler ma théorie* (3) paru dans le *Bienenzeitung de* Noerdling, dans l'*Apicoltore* de Milan, dans l'*Apiculteur* de Paris, je disais :

(1) Imprimerie J. Durand, Bordeaux (épuisé).
(2) N° 7, 1884, p. 99 et *Bulletin d'apiculture pour la Suisse romande*, mai 1884, n° 5. p. 119.
(3) Imprimerie J. Durand, Bordeaux (épuisé).

« Notre principe est qu'une abeille parfaite qui n'a pas été fécondée « par un mâle ne peut être mère. D'une part, nous ne croyons pas à la « pondaison d'œufs de faux-bourdons par une abeille parfaite vierge ; « d'autre part, nous croyons qu'une abeille parfaite non fécondée peut « pondre des œufs qui resteront clairs ; nous croyons que l'abeille par- « faite fécondée pondra seule des œufs qui donneront ou des ouvrières « ou des mâles. En résumé, pour procréer, il faut que l abeille soit par- « faite, dans ses organes génitaux et soit fécondée par un faux-bour- « don. »

N'allons point revenir à ce vieux mode de reproduction des anciens : *Lucina sine coitu*, qu'Abraham Johnson a si bien ridiculisé au XVIII[e] siècle dans son ouvrage : *Lucina sine concubitu*.

En 1884, dans un troisième opuscule : *Rectifications sur Rectifications relatives aux ouvrières pondeuses* (1) j'écrivais encore :

« Je comprendrais qu'une petite mère ou une tutrice, après fé- « condation donnât des mâles qui pourraient avoir utilité pour des ru- « chées voisines, mais je ne comprends point que des ouvrières pon- « deuses (?) qui n'ont point été fécondées, donnent des mâles féconda- « teurs... »

Je ne donne ici que quelques extraits, et je n'en finirais pas si j'avais à répéter tout ce j'ai écrit sur ce sujet depuis plus de 20 ans. En tout cas nos lecteurs trouveront ma théorie renouvelée en 1902 dans la *Revue éclectique d'apiculture* (2), dans l'*Union apicole* (3) et dans le *Bulletin agricole*, à propos de la question : *Œufs fécondés de l'Abeille-mère.*

J. B. Leriche

Plantes et arbustes mellifères à propager dans le sud-ouest

Bien qu'il soit admis qu'il n'y a pas de sérieux avantages, au point de vue de la récolte de la cire et du miel, à cultiver, dans le voisinage des ruches, des plantes mellifères, je crois qu'il est sage que l'apiculteur affecte une partie du terrain occupé par son rucher, à la plantation d'arbustes et de plantes mellifères peu connus, de manière à les étudier, les apprécier et les propager s'il y a lieu.

Il est bien entendu qu'il n'est point question, dans ce qui précède,

(1) Imprimerie amiénoise A. Douillet et Cie, Amiens (épuisé).
(2) Septembre 1902, n° 9, p. 232.
(3) Octobre 1902, n° 10, p. 192.

des arbres et arbustes de fondation qui doivent exister dans un apier et sur lesquels viennent se poser les essaims, à leur sortie de la ruche.

Depuis plus de 10 ans je cultive avec soin, au point de vue de l'apiculture, trois végétaux pas assez connus par les propriétaires d'abeilles et qu'il convient, à mon humble avis, de propager sans retard, ce sont : 1° Le Romarin, 2° Le trèfle de Bokhara ou mélilot blanc et 3° Lavitis Davidii.

1° Le Romarin

Est le plus précieux arbuste mellifère du midi.

Tous les sols lui conviennent. Il se multiplie par boutures, au printemps et à l'automne ; celles du mois de mars réussissent mieux que celles d'août ou septembre.

On met en terre de jeunes rameaux de 12 à 15 centimètres de longueur. Il faut sarcler et maintenir le sol frais.

Le Romarin fleurit de septembre à mai quand le thermomètre ne descend pas à 3 ou 4 degrés de froid.

La gelée fait tomber les fleurs épanouies, mais aussitôt que la température se modifie de nouvelles fleurs reparaissent.

Le Romarin donne un miel exquis, celui de Narbonne lui doit sa très légitime réputation. Il croît rapidement. Les pieds racinés mis en place, à 30 ou 40 centimètres les uns des autres, suivant la qualité du sol, forment de fortes haies que les animaux ne peuvent ni traverser, ni franchir. Mon verger-apier est entouré de ces haies.

2° Le trèfle de Bokhara, de Sibérie, Mélilot blanç.

Cette légumineuse est la plus vigoureuse plante bisannuelle queje connaisse. Elle donne d'abondantes fleurs blanches très recherchées des abeilles. Tous les terrains lui conviennent ; dans les riches et profonds ses rameaux atteignent 2 m. 50 de hauteur ; ses racines longues et fortes ameublissent les terres qu'elles occupent, comme la luzerne. La maison Vilmorin livre des graines de mélilot à 2 fr. 20 le kilogramme. Elles se sèment soit en août, soit en mars.

3° La vitis Davidii, vigne vierge du Japon

Cette plante sarmenteuse ornementale a été rapportée du Japon par le R. P. David, des missionnaires d'Hasparan. Elle se propage de graines et de boutures, comme la vigne ordinaire. Les terrains frais lui conviennent, quand ils sont bons, profonds, bien fumés ; elle donne, la 3e année, des pousses ou rameaux de 5 à 6 mètres produisant à la base des miritales ou nœuds, distant les uns des autres de 10 cent. environ, des rameaux anticipés produisant de nombreuses fleurs, en forme de corymbe ou d'ombelle, visitées fiévreusement par les abeilles pendant les mois de juin, juillet et août époque, des floraisons successives.

Avec cette vigne j'ai fait un berceau, une tonnelle, des barrières ra-

vissantes à l'œil dans l'arrière-saison où il est fort agréable de se reposer pendant la chaleur du jour en écoutant nos chères travailleuses occupées à recueillir leurs inestimables produits, le miel et le pollen.

Commandant Legros, rue Lormand, 4, Bayonne.

J'adresserai par la poste à toute personne élevant des abeilles, trois boutures de vitis Davidii. La demande devra être accompagnée d'un timbre de 15 cent., pour affranchissement du colis postal. (réellement postal). Le mois d'avril étant l'époque de la mise en terre de la bouture, prière de ne faire la demande qu'en mars.

QUESTIONS PRATIQUES

1. La diminution des droits sur le sucre va réagir sur nous, et faire encore diminuer le prix du miel. J'ai souvent lu qu'il faut aller de l'avant : faire de la réclame, présenter les produits avantageusement, en un mot, payer de sa poche et de sa personne. D'abord, à compter juste, tout cela est à ôter du bénéfice. Pour ma part, je le fais dans toute la mesure du possible, mais tant que l'on ne relèvera pas les droits de douane, c'est peine perdue.

En vulgarisant l'emploi du miel, nous, apiculteurs, nous facilitons le débit à l'épicier qui a dans son sac le port du Hâvre et le Chili derrière. Alors comment voulons-nous, non seulement relever, mais même maintenir le cours du miel contre l'inépuisable Chili et même contre les fabricants de miel perfectionné?

C'est envisager les choses avec un esprit étroit que de demander la protection par la douane, c'est possible, mais si les apiculteurs ne cherchent pas à soutenir l'apiculture, ce ne sera ni les épiciers ni les fabricants de miel perfectionné, qui le feront puisqu'ils ont tout intérêt et facilités à nous concurrencer.

Lorsque les cours seront encore baissés, l'apiculture deviendra, ou plutôt restera, une belle distraction, mais quant au métier d'apiculteur, je ne sais ce qu'il deviendra ; car, malgré les résultats fabuleux annoncés sur les catalogues avec tel ou tel modèle de ruche, je prétends que pour tirer 1,000 à 1,200 fr. par an d'un rucher et le retrouver l'année suivante en bon état il faut, comme dans tout métier, se donner beaucoup de peine et ne rien négliger.

2. Pour mon compte, je ne sais si c'est incapacité ou si notre région n'est pas assez mellifère, mais je n'ai jamais su tirer de mes ruches 40 à 50 k. de miel comme l'annoncent certains de mes confrères. J'avoue, sans honte, que je ne puis guère passer plus de 12 k. en moyenne par ruche en leur laissant assez dans le nid à couvain pour hiverner, soit 14 à 15 k.

3. J'ai essayé d'une ruche conduite comme je vous l'ai dit dernièrement ; cette ruche a 2 hausses ou corps superposés de 10 cadres chacun, 33 de largeur sur 16 1/2 de haut, cela fait en somme une ruche Voirnot 10 cadres 33X33. Pour le moment elle est en hivernage avec une provision suffisante. Le vrai avantage que je vois à ce modèle, pour qui aurait un grand nombre de ruches ou pour celui qui ne pourrait être souvent à son rucher, c'est que, pour ne pas être astreint à poser la hausse juste à temps, on peut, et c'est ce que je ferai en

avril, mettre un troisième corps semblable garni de cire gaufrée en *dessous* Cela n'a pas l'inconvénient de refroidir le couvain, et alors on a tout le temps depuis 1er avril jusqu'au 15 mai pour mettre cette hausse dessous, ce qui permet de traiter un plus grand nombre de ruches sans aide. Car un aide, c'est une personne payée, et ce paiement vient toujours réduire le produit ou bénéfice de la récolte.

Alors, de juillet à fin septembre, on a tout le temps pour retirer la hausse supérieure, qui est pleine, Si le nid à couvain paraît trop léger on comble les vides avec quelques cadres pleins de la hausse prélevée et le tour est joué. Voilà, à mon avis, l'apiculture simplifiée pour la plupart des personnes et qui pourrait bien, jusqu'à un certain point, être praticable pour l'apiculteur de métier.

Cette conduite n'a rien de nouveau, c'est l'ancienne ruche à hausse, mais avec cet avantage que la cire gaufrée supprime l'inconvénient de la construction de cellules de mâles et que l'interchangeabilité des cadres permet de ne pas laisser le nid à couvain trop léger en prélevant trop. Quant au vrai miel extra-blanc, pour les exigeants ce n'est pas l'idéal, mais malgré cela on peut obtenir de beaux produits.

La conduite d'une ruche avec hausse dessus et hausses intercalées à temps peut bien rapporter plus. Mais je vois que souvent l'on vante telle ou telle ruche pour son rendement, sans faire entrer en ligne de compte le temps que l'on y passe. *Le temps, c'est de l'argent.* Je me demande donc si cette simple ruche de laquelle je vous parle (qui en principe n'a rien de nouveau) à votre avis, ne serait pas la ruche qui produirait le plus de miel pour le moins de temps passé ou tout au moins celle qui permettrait d'être moins tenu au rucher.

Puisque *généralement* l'apiculteur est obligé d'avoir un autre métier pour vivre, s'il ne veut pas manger trop maigrement, il faut donc que le rucher ne l'absorbe pas complètement.

4. De tout ce que je vous dis, je n'ai pas la prétention de parler en professeur bien *au contraire*, je vous pose simplement la question en ma qualité d'apprenti, car je ne fais de l'apiculture que depuis trois ans et l'apiculture ne s'enracine qu'avec une longue expérience malgré toutes les théories.

5. Je vous ai déjà dit que je craignais que la ruche Voirnot 10 cadres ne fut trop petite, de l'avis de plusieurs apiculteurs vieux et expérimentés; je crois ne pas me tromper, je les vois tous, avec des ruches d'environ 60 litres sans la hausse, et même ceux qui ont commencé avec des plus petites les ont transformées par l'expérience du temps.

Je suis toujours alors à me demander si je dois continuer à faire mes ruches à 10 cadres 33X33 ou si je devrais plutôt les faire à 15 cadres avec la petite hausse Voirnot à 10 cadres afin d'être *moins* astreint à poser la hausse *juste* à temps.

6. Pensez-vous que vers fin avril ou commencement mai en mettant *sous* la ruche à 10 cadres Voirnot 33X33 une hausse à 10 petits cadres 11X33 pour agrandir la place à évaporation et étalage du nectar, et poser une petite hausse 10 cadres 11X33 *sur* le nid à couvain vers fin mai quand commence la grande miellée, ensuite retirer la hausse supérieure au moment de fin de récolte, et vers octobre ou fin septembre *retirer* la hausse inférieure, on aurait

peut être ainsi eu l'avantage de la semi-double pour l'été et l'avantage de la cubique pour l'hiver. Y aurait-il d'autres inconvénients que je ne prévois pas ?

7. J'ai souvent lu que lorsqu'on met le miel au bain-marie pour le transvaser il ne reprend plus ou que très longtemps après et souvent en gros grains.

Cela m'arrivait aussi autrefois ; cela tient à ce qu'on le chauffe trop. Quand je remplis des petits pots l'hiver, maintenant je chauffe le miel très lentement et à pas plus de 45 degrés environ : il devient assez fluide pour être coulé, il reste du *même aspect* que le miel pris ; cela supprime tous les questions et mauvais doute des clients, et le miel alors redevient dur en quelques jours.

8. Je veux faire quelques ruches. Dois-je continuer à faire des cubiques 10 cadres ou des semi-doubles à 15 cadres avec petite hausse 10 cadres (c'est à celle-là que je crois acccorder la préférence) ou encore des ruches à 20 cadres 33X33 sans hausse, pour cette raison que je cherche à éviter l'essaimage autant que possible, et que pour cela une ruche, coiffée de sa hausse, n'étant plus une ruche mobile, il n'est plus possible d'aller supprimer les alvéoles de reines et de décapiter les bourdons.

Néanmoins, je ne sais pas au juste pourquoi, mais je n'aime pas beaucoup cet allongement démesuré horizontal, je crois que les abeilles préfèrent la hauteur.

Je crois donc qu'il vaudrait mieux des ruches à 15 cadres 33X33 avec petite hausse de 36 $^{c}/_{m}$ contenant soit 8 soit 10 cadres 11X33. Alors on aurait quand même quelques grands cadres de réserve pour équilibrer à l'hivernage les colonies trop faibles.

J'ai des ruches fixes, des paniers à calottes, des cubiques, des 1|2 doubles, des doubles jumelles et des horizontales 20 cadres ; mais pour pouvoir juger par soi-même il faut des années, c'est pourquoi je vous accable de questions d'autant qu'elles ne sont pas absolument personnelles, mais que tous les apprentis sont dans mon cas.

J. L.

— Nous espérons que les questions soulevées par notre correspondant suggèreront à plusieurs des réflexions dont nous serons heureux de faire profiter tous nos lecteurs.

La Réd.

Questionnaire

Sous ce titre, nous donnons les questions posées par nos abonnés. Nous recevrons avec plaisir les réponses que nos lecteurs voudront bien y faire. Ces réponses seront publiées sous le titre *Questions pratiques.* Ainsi notre Revue sera comme une tribune où chacun de nos lecteurs pourra discuter, au grand profit de tous, les différents points de la théorie et de la pratique apicole.

Voici les questions qui nous ont été soumises :

1° Comment dois-je opérer pour reconstituer une ruche à cadres que je viens d'acheter et dont les cadres ont été placés à 8 centimètres les

uns des autres. Les rayons pleins de miel sont en conséquence énormes. A. D.

2° Mes ruches étant atteintes de la la loque, je voudrais faire passer toute ma cire avant de la gaufrer dans un stérilisateur que l'on pourrait chauffer à 115° ou 120°. Si quelqu'un avait fait une expérience de ce genre, je serais curieux d'en connaître le résultat. Où pourrais-je trouver un appareil pour faire cette opération ? E. G.

3° Y a-t-il inconvénient à renverser une ruche, par exemple à mettre à cadres bas une Layens à cadres hauts. Le couvain qui se trouvera changé dans sa position n'aura-t-il pas à souffrir de ce changement?

S. R. à S.

Du nourrissement d'automne

(Fin) (1)

§ 5. — Manière de présenter la nourriture

Le nourrissement d'automne doit se faire vite, aussi la nourriture est présentée à la suite d'une journée qui a permis aux abeilles de sortir pour soulager leurs intestins et administrée *en bloc*, en une seule fois, s'il est possible ; en opérant ainsi on cause moins de dérangements, moins d'agitation dans la colonie, partant il y a moins de perte sur la nourrriture donnée ; de plus on provoque moins l'élevage du couvain, car, presque toutes les cellules disponibles de la ruche, se trouvant momentanément occupées, il n'y a guère de place pour une ponte tardive d'abeilles qui souvent d'ailleurs peut être intempestive.

Cette règle, qui consiste à effectuer dans le moins de temps possible le nourrissement d'automne, n'est pourtant pas invariable ; en voici un exemple : « Le 5 octobre 1864, dit M. Leclerc, de l'Aube, j'ai réuni 2 colonies dans 2 hausses dont l'une ne contenait qu'un seul rayon sans miel. Chaque jour je donnai à ces abeilles, dont la ruche était enveloppée de mousse et de paille, 180 à 200 grammes de sirop. Le 23 janvier suivant j'ai visité ma ruche, elle contenait du couvain éclos. Que conclure de là ? — Qu'on peut nourrir une ruche par le haut pendant un temps plus ou moins long, si la température n'est pas trop abaissée ; — que, pendant un hiver doux, la mère de cette ruche, nourrie peu à peu, se décidera peut être plus tôt à pondre que si elle se trouvait dans une ruchée bien approvisionnée, parce que dans ce cas les abeilles en s'agitant de toutes parts pour emmagasiner leurs provisions produiront une chaleur dans l'intérieur de leur ruche ». — M. Leclerc ne dit pas si ce couvain précoce vit le printemps, car bien souvent l'hiver se fait en février.

(1) Voir Oct. Nov. Déc. 1902 et Janv. Février 1903.

Si l'on ne peut administrer en une seule fois le complément de provisions, on peut le faire en deux ou trois nuits consécutives, sans interruption, jusqu'à ce que l'approvisionnement soit complet. Des apiculteurs mettent un intervalle de 1 ou 2 jours entre chaque ration ; d'autres présentent la nourriture en 3 ou 4 jours, en l'administrant par portion de 1 ou 2 kilos ; — enfin d'autres encore donnent aux abeilles 1, 2, 3, 4 kilos de nourriture en une nuit, recommencent le surlendemain, puis deux jours après, en sorte qu'en 5 jours l'alimentation soit terminée.

Les apiculteurs du Gâtinais il y a quelques années, présentaient la nourriture d'hivernage : 1° en cave ou tout autre endroit abrité à 10 ou 12° ; — 2° par portion de 1 ou 2 kilos à la fois, laissant leurs abeilles au rucher entre deux rations pendant 24 ou 48 heures, pour qu'elles puissent se purifier et que l'air de la ruche puisse se renouveler. Nous ignorons si ce mode de nourrissement est encore pratiqué.

Dans tous les cas la portion à donner se règle d'après les circonstances qui favorisent plus ou moins la rapidité de l'enlèvement. Ces circonstances ont trait au chiffre de la population, — à la température extérieure, — à la température de l'aliment présenté, — à la manière de le présenter.

De fortes populations, logées en ruches coniques peu élevées peuvent en une nuit monter du nourrisseur placé au bas de la ruche de 3 à 5 kilos et même plus, lorsque ce nourrisseur est à peu près du diamètre intérieur de la ruche, — que l'extrémité des rayons descend jusqu'à lui, — que la température extérieure n'est pas inférieure à 10 ou 12°, — que la nourriture est tiède et que les abeilles occupent le bas d'une partie des rayons. Tel est le mode de nourrissement qui par sa rapidité se recommande aux fixistes.

L'*Apiculteur* cite le cas d'un praticien qui nourrissant en arrière-saison, donna à une colonie double ration, soit 7 k. 500 de miel un samedi parce qu'il devait s'absenter la journée du dimanche ; étant allé ce jour-là de bonne heure rétrécir l'entrée de la ruche, il eut la curiosité de soulever le panier, le nourrisseur était vide.

Lorsqu'on nourrit en automne par petites rations successives, ce qui tend à transformer l'opération en nourrissement spéculatif, il y a plus de déperdition, plus de perte sur la nourriture. « Donnez, lit-on dans l'*Apiculteur*, 3 kilos en 4 ou 5 fois, 8 jours après 1 kilo a disparu ou a servi à nourrir du couvain, un mois plus tard il n'en reste que 1 kil. ou 1 k. 500 ; mais donnez 3 kilos en une seule fois, au bout d'un mois la perte ne sera pas de 1 kil., surtout si vous donnez la même dose le lendemain ». Cette dépense pour l'élevage du couvain peut dépasser 1/4 du sirop donné, comme nous l'avons dit plus haut, surtout si l'alimentation n'est pas faite rapidement et que la température extérieure soit basse, car les abeilles consomment des vivres pour remplacer la chaleur qu'elles dépensent dans cette circonstance, qu'elles perdent en se déplaçant pour enlever la nourriture. D'où la prévoyance de certains praticiens qui en vue de cette déperdition augmentent de 1/4 la quantité de nourriture présentée.

« Si les abeilles peuvent monter en une seule séance toute la nourriture qu'il leur faut, lit-on encore dans l'*Apiculteur*,... il n'y a presque pas de déperdition... Dans ce cas le poids donné se trouve emmagasiné à 1/10 près, à moins qu'on n'ait mis un excès d'eau dans le miel ou le sirop qu'on donne » pour en faciliter l'enlèvement.

M. l'abbé Baffert obtient l'emmagasinement rapide de la nourriture par l'emploi de rayons garnis, du nourrisseur-rayon : suivant le nombre des rayons donnés il fait enlever par ses abeilles de 2 à 7 kilos en une seule nuit, en sorte qu'en quelques heures ses ruches se trouvent en possession de leurs provisions complètes ; de plus par sa méhode la perte sur la nourriture donnée devient insignifiante. C'est le meilleur procédé qu'on puisse employer pour nourrir en automne les ruches à cadres.

M. Vandewale, ayant remarqué que, par les nuits devenues froides, les abeilles n'enlèvent qu'en faible partie la nourriture présentée, plaçait ses ruches vulgaires à nourrir dans une pièce retirée et sombre, une sorte de chambre noire, où il leur administrait la nourriture par portion de 3, 4 et même 5 kil. ; au bout de 36 heures il portait ses ruches au rucher où il les laissait quelques heures, puis le soir il les replaçait sur leur nourrisseur non vidé. Il était rare qu'après deux séances elles ne l'eussent pas vidé complètement ; plusieurs le firent dans les 36 premières heures.

L'apiculteur Meunier-Bonnet, de Saint-Gervais, près Blois, enfouissait dans du fumier ruche et nourrisseur. Voici son procédé : on fait un trou dans du fumier de cheval réuni en tas ; on y place un nourrisseur garni de matière sucrée tiède ; on met dessus la ruche à alimenter de manière que les rayons touchent à la paille qui couvre la nourriture ; on relève le fumier jusqu'aux 2/3 ou 3/4 de la ruche que l'on recouvre de son surtout. La chaleur du fumier se communique dans la ruche et fait descendre les abeilles qui ne tardent pas à enlever la nourriture qu'on leur a présentée. Des colonies fortes peuvent en enlever jusqu'à 2 kilos en 24 heures. Les ruches sont reportées au rucher, lorsque les abeilles ont reçu les aliments nécessaires pour atteindre le mois de mars ». — Il faut sans doute pour prévenir l'asphyxie des abeilles ménager un courant d'air qui pénètre dans la ruche enfouie.

Remarques. — 1° Plusieurs praticiens, connus de l'instituteur Leclerc, de Bourdenay (Aube), auraient dit qu'en donnant sans intervalle en septembre une grande quantité de nourriture, on risquait de provoquer la chute de bâtisses nouvelles et peu solides ; cet accident, à son avis, ne peut se produire que si la ruche est en cloche ; il arrive sans doute bien rarement, puisque les auteurs n'en parlent pas.

2° Persuadés que la prudence est la mère de la sûreté, certains apiculteurs veulent s'assurer de leurs yeux mêmes de la quantité de vivres que leurs abeilles ont emmagasinées pour l'hiver ; cette révision des provisions ne peut avoir lieu que cinq ou six jours après la fin du nourrissement d'automne, car il faut bien aux abeilles plusieurs jours pour invertir et loger à leur gré les provisions qu'on leur a données.

3° Quant à la possibilité pour les abeilles de profiter des provisions données, elle dépend de l'étendue du nid à couvain, du nombre de cadres ou de rayons sur lesquels elles se trouvent éparpillées. Nous savons qu'en hiver dans les périodes de grands froids, les abeilles groupées ne peuvent se déplacer sur les rayons voisins, en sorte qu'après l'épuisement des vivres sur les rayons qu'elle occupe, la colonie pourrait périr de faim avec du miel à ses côtés. Il faut donc pour un bon hivernage que les provisions soient suffisantes et de plus qu'elles soient réunies sur un nombre restreint de cadres. Ainsi les abeilles auront plus de chance de bien traverser l'hiver dans une Dadant-Blatt à 9 cadres qui donneraient un nid à couvain de 45 litres environ avec 102 décimètres carrés de rayons que dans une Dadant-Blatt ayant un nid de 60 litres avec 12 cadres formant 156 décimètres carrés de bâtisses.

4° N'y aurait-il pas avantage à faire lécher par des colonies faibles en provisions les rayons passés à l'extracteur ? On procurerait ainsi aux abeilles un appoint de provisions hivernales qu'elles descendraient souvent des hausses dans la ruche avant les grands froids.

Tout d'abord se présente la question de savoir si cet appoint de provisions ne serait pas une quantité négligeable. Laissons la parole à M. Lannes, de Bonnac (Ariège), il nous fixera à cet égard : « On ne se fait pas généralement, dit-il, une idée exacte de la quantité de miel qui reste dans les cadres vidés. Je puis affirmer après des expériences réitérées et minutieuses, qu'il n'est guère possible, sauf à courir le risque de briser les rayons dans l'extracteur, de laisser, dans une hausse qui contient environ 15 kilos de miel, moins de 5 à 600 grammes ou même 1 kilo, si l'on opère par une température convenable, et davantage si la température est trop basse. Ainsi donc placez sur une ruche faible deux, trois hausses ; le lendemain placez-en autant, c'est 5 ou 6 kilos de miel que vous donnez à votre faible colonie... »

Tout en admettant ces chiffres, M. Devauchelle fait cette observation: «... Bien que les colonies, ayant des bâtisses suffisantes, pourraient emmagasiner chaque nuit 2 ou 3 kilos de miel, ce n'est pas tous les jours que je mets des hausses à sécher sur des ruches, mais bien tous les 2 ou 3 jours, pour donner aux abeilles et le temps de bien sécher les rayons, et le temps de sortir des hausses après la fermeture de la communication ».

Après les explications qui précédent, on ne saurait hésiter à présenter aux colonies faibles les rayons des hausses sortis de l'extracteur, surtout si ces colonies sont logées en ruches Dadant-Blatt ; ces ruches en effet, à cause de leurs cadres un peu bas, ne conservent pas toujours des provisions hivernales suffisantes.

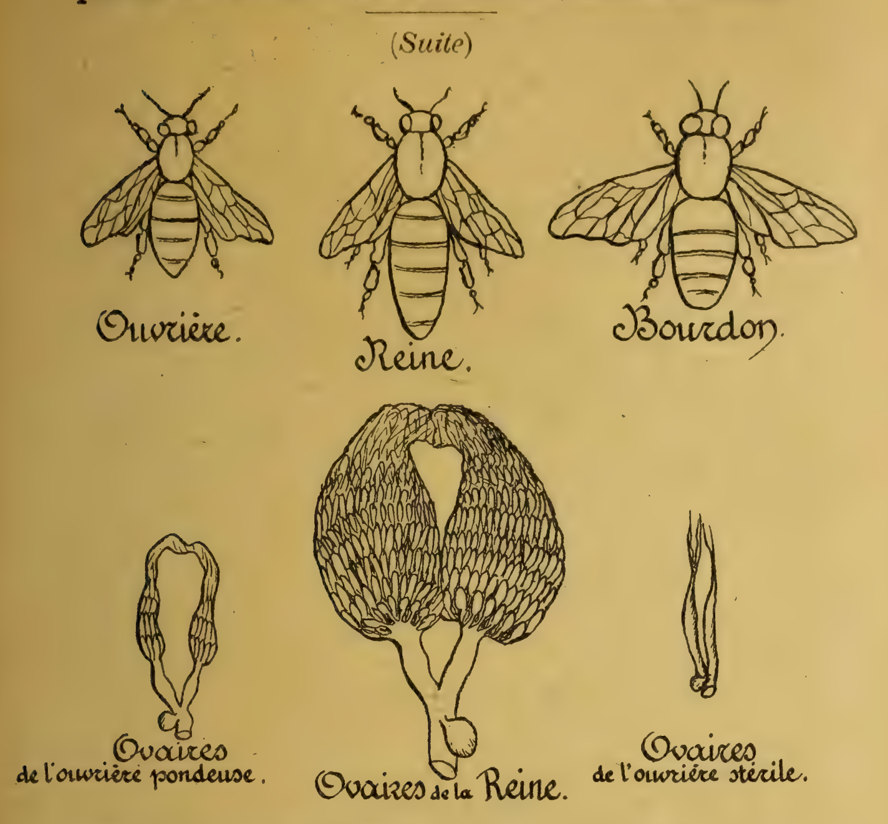
Ignotus.



Manuel classique d'apiculture

par M. BRUNERIE, à Fontaines (Saône-et-Loire)

(*Suite*)



7. **Description de l'Abeille mère.** — Nous avons vu que les ouvrières sont des abeilles femelles inféconde**s.** Nous venons également de décrire rapidement les mâles ou faux bourdons. Il existe encore, dans toute colonie organisée, une autre abeille unique qui y joue un rôle prépondérant. Cette abeille que l'on désigne sous le nom de *reine*, ou mieux encore sous celui de *mère*, est la seule qui soit féconde et qui puisse pondre des œufs capables de donner naissance aux différentes abeilles que nous venons d'étudier.

L'abeille mère passe la plus grande partie de sa vie dans la ruche. Elle ne sort qu'exceptionnellement une fois pour être fécondée et ensuite au moment de l'essaimage.

Pour la voir, il nous faudra enlever le cadre de la ruche sur lequel elle est à même de pondre et le placer dans une petite ruche vitrée dite *ruchette d'observation*. Nous pourrons ainsi l'examiner attentivement.

La mère, ou reine, diffère surtout de l'ouvrière par la forme plus allongée de son abdomen. Les ailes paraissent plus courtes, ses pattes, ne possédant ni brosses, ni cuillerons, ne sont pas organisées pour la récolte du pollen. La trompe, en quelque sorte raccourcie, ne lui sert qu'à se nourrir dans la ruche ; les mandibules sont aussi moins développées.

C'est un savant hollandais, Swamerdan, qui le premier a reconnu son véritable sexe.

Elle possède un aiguillon, mais celui-ci, recourbé, peut difficilement percer la peau de l'homme ; elle ne s'en sert que pour tuer ses rivales en l'introduisant entre les anneaux de l'abdomen pour y injecter son venin.

La jeune mère sort généralement le septième jour après son éclosion pour être fécondée. Cette fécondation unique a lieu dans les airs ; elle rentrera ensuite dans la ruche, fécondée pour toute sa vie, et n'en sortira plus qu'au cas ou la colonie viendra à essaimer en partant avec l'essaim primaire. Si on empêche totalement l'essaimage, cette mère ne sortira plus de la ruche.

Pendant les dix premiers mois de son existence, la mère ne pond guère que des œufs d'ouvrières. A partir de la 2e année, elle pond des œufs de mâles et des œufs d'ouvrières. Enfin, en vieillissant, la mère tend à pondre des œufs de mâles en plus grand nombre.

Cette faculté que possède l'abeille mère de pondre à volonté des œufs mâles ou femelles et que l'on rencontre aussi chez d'autres insectes, porte scientifiquement le nom de parthénogenèse.

La parthénogenèse chez l'abeille, a surtout été mise en évidence par Dzierzon et prouvée par de nombreuses observations faites par des savants.

Le nombre des œufs pondus par une seule reine, est très variable. Il peut atteindre et dépasser 4.000 dans une même journée (24 heures). L'importance de la ponte dépend de l'âge de la mère, de la saison, de la place dont elle dispose, de l'alimentation qu'elle reçoit, etc.

Ce sont les jeunes mères qui fournissent la meilleure ponte et cette ponte est d'autant plus importante que la saison est favorable et la récolte abondante. La mère s'arrête de pondre au commencement de l'automne pour ne recommencer qu'à la fin de l'hiver. Le maximum s'observe au moment et même un peu avant la grande miellée.

Enfin, plus la place dont elle dispose sera étendue, plus la ponte sera abondante et proportionnelle à la quantité de nourriture consommée.

De ce qui précède, nous voyons que toute ruche renferme trois catégories distinctes d'abeilles, ayant chacune leur fonction spéciale et bien caractérisée, avec lesquelles nous avons fait connaissance. Nous allons maintenant aborder l'étude d'une famille de ces

différents insectes, étude intéressante et instructive, que vous lirez avec plaisir et profit, j'en suis certain.

22. **Principales races d'abeilles.** — On distingue plusieurs races d'abeilles : l'abeille commune et l'abeille italienne habitantes et originaires de l'ancien continent. Nous ne mentionnons ici que l'abeille commune *apis mellific*, de couleur noire que l'on rencontre partout en France et dans une grande partie de l'Europe. L'abeille commune est très travailleuse et excellente sous tous les rapports. L'abeille Italienne *apis ligustica* est un peu plus grosse, plus douce et possède une trompe un peu plus longue. Elle est de couleur plus claire et est ornée sur l'abdomen, principalement sur les 2 ou 3 premiers anneaux, de raies transversales d'un jaune orangé.

Erratum. Page 43 *au lieu de* : grande cirière, *lisez* : glande cirière.



DIRECTOIRE

MARS

Déplacement ; installation des Ruches. — Dans leur emplacement actuel, les abeilles vous gênent peut-être pour la culture de vos terres ou dans vos allées et venues ; ou bien elles s'y trouvent mal abritées contre la violence des vents, ou trop exposées aux chaleurs étouffantes de l'été. Bref, pour d'éxcellentes raisons vous voulez les transporter ailleurs. C'est le moment de procéder à ce travail.

Profitez de la soirée ou du lendemain d'une belle journée pendant laquelle vos abeilles auront fait une sortie générale.

Si la distance n'est pas trop grande, il vous suffira, pour les ruches à cadres, d'en fermer les entrées et de les emporter par les poignées ou sur un brancard. Pour les ruches fixes enfumez-les tout d'abord ; puis un aide vous les soulèvera, et vous même vous glisserez en dessous une serpillière que vous relèverez et que vous fixerez tout autour à l'extérieur au moyen d'une corde ; immédiatement si des abeilles ne sont pas sorties au dehors, ou un peu plus tard quand elles seront rentrées, emportez-les de la façon qui vous semblera la plus commode.

Pour le transport à une grande distance, enlevez de l'intérieur des ruches mobiles les cadres trop chargés de miel, fixez bien les autres avec des pointes à demi enfoncées et couvrez-les seulement avec une toile métallique pour prévenir la suffocation des abeilles en voyage. Provisoirement recouvrez le tout avec le chapiteau en attendant l'heure du départ. Enfin sur le soir ou le lendemain chargez-les sur une voiture suspendue en les posant sur des fagots de paille ou de genêts pour amortir les chocs. Marchez au petit pas pour éviter l'écrasement des rayons.

En entoilant les ruches fixes regardez par le bas la direction des rayons. Ils vont ordinairement d'avant en arrière. Ils seront bien moins exposés à se briser s'ils sont posés de champ sur le véhicule.

Arrivés au nouvel emplacement, disposez vos ruches dans le même ordre : à gauche la première, la deuxième et ainsi de suite.

Avant d'ouvrir les issues et d'enlever les toiles, laissez vos abeilles se calmer et quand tout sera terminé, vous inclinerez une tuile devant les entrées.

Moyennant ces précautions, vos abeilles s'orienteront plus facilement.

Pour cette installation, choisissez pas trop loin de votre habitation, un lieu tranquille, abrité contre les vents dominants, surtout ceux du nord ou du couchant très froids et très humides.

Evitez par contre les endroits trop resserrés par de grands rochers ou de hautes murailles. Les chaleurs de l'été causeraient l'effondrement des rayons, incommoderaient vos abeilles et les pousseraient à un essaimage excessif. Dirigez l'entrée des ruches de préférence entre l'est et le midi. Dans ces derniers temps, quelques apiculteurs ont essayé l'orientation du nord ; ils s'en sont bien trouvés, disent-ils. Elle peut donner de bons résultats dans les pays chauds en rendant les sorties moins fréquentes pendant l'hiver. Mais dans les pays froids, les abeilles ne sont-elles pas exposées à de trop longues réclusions ? Les diverses expériences tentées nous renseigneront là-dessus et l'avenir décidera.

Certains posent leurs ruches sur quatre piquets en bois. Je trouve plus commode et plus économique de les placer sur quatre grosses pierres. Avec une cale on établit facilement le niveau et les supports ne risquent pas de pourrir.

Laissez de chaque côté des ruches assez de place pour circuler tout autour. Les opérations seront plus aisées. Les abeilles et les jeunes reines retrouveront plus facilement leur logis, surtout si chaque deuxième ou troisième ruche se trouve un peu en avant ou en arrière sur ses voisines, ou légèrement orientées un peu plus à droite ou à gauche. Les arbres, arbustes, accidents de terrain les guideront aussi avantageusement.

Pour mieux tromper les abeilles dans diverses opérations, permutations, essaimage artificiel, il est préférable de donner la même couleur à toutes les ruches. D'une ruche à l'autre et de centre à centre laissez alors une distance de 1 m. 75 à 2 mètres, sans quoi les jeunes reines pourraient se faire tuer dans les colonies voisines.

Je donne moi-même une couleur claire, gris-cendré, à toutes mes ruches ; mais je varie la couleur des numéros d'ordre et celles des planchettes d'entrée.

A chacun de suivre ses inspirations : Des goûts et des couleurs on ne discute pas.

Visite générale. — On la fait ordinairement vers la fin de mars après une série de belles journées de soleil. Y procéder plutôt serait

activer la ponte à contre temps et s'exposer au refroidissement du couvain. N'ouvrez pas non plus les ruches lors des premières sorties des abeilles qui sont très surexcitées en ce moment, vous risqueriez de faire tuer des reines.

Du reste, il vous suffira d'un coup d'œil attentif sur le va et vient des abeilles au dehors pour savoir à peu près, sûrement ce qui s'y passe au dedans.

Devant une ruche, sont-elles stationnaires, abattues et découragées, rapportant peu de pollen, ou seulement occupées à repousser des pillardes, tandis que les autres colonies vont avec entrain butiner dans les champs ? C'est signe ou de manque de provisions ou de l'absence de la reine.

Au contraire, sortent-elles nombreuses et actives, rentrent-elles joyeuses et satisfaites avec leurs pelotes ? Tout doit aller bien.

Si le temps était mauvais, vous vous contenteriez d'ouvrir et de refermer au plus vite les ruches suspectes, et vous renverriez au mois d'avril votre visite générale.

Mais si nous avons une bonne période de chaleur rien n'empêche de satisfaire votre légitime impatience.

Tout d'abord enfumez la ruche à visiter ; puis, à deux enlevez-la de dessus le plateau et posez-la par terre sur un endroit propre ou sur une planche. Vite nettoyez le plateau d'un coup de racloir et d'un coup de brosse, et remettez la ruche en place.

Quand j'opère seul, je me tiens sur le côté gauche de la ruche, où se trouve le groupe des abeilles. J'appuie le genoux gauche sur l'angle de la planchette d'entrée pour maintenir en place le plateau. Avec les deux mains, je soulève de ce côté le corps de la ruche, avec la main gauche, je la maintiens en cet état pendant que de la droite je donne en dessous quelques coup de racloir et de brosse, et je laisse retomber doucement la ruche. Les cadres ne tombent pas les uns sur les autres, étant maintenus dans le bas par les équerres et dans le haut par la propolis et pointes d'écartement.

Au début de l'opération, les abeilles sont encore tranquilles entre les rayons ; elles risquent donc moins de se faire écraser. Si dans le courant de la visite, un morceau de cire tombe dans le fond, il servira d'échelle aux abeilles pour atteindre aux rayons.

Avant de soulever la natte réduisez les entrées à 2 ou 3 centimètres pour prévenir le pillage. Constatez l'état des provisions. Avant que vos populations puissent se suffire il leur faut au moins de 10 à 12 kilogs de miel. Tenez-les dans l'abondance ; la prochaine récolte vous dédommagera au centuple de vos frais.

Durant ce mois bornez-vous à donner aux colonies nécessiteuses des rayons en réserve ou une nourriture solide composée de sucre très fin pétri avec du miel chaud que vous posez au dessus des cadres. Ne servez pas de miel liquide avant les tièdes journées d'avril.

Assurez-vous également de la présence de la reine. Toutefois ne perdez pas votre temps à vouloir la trouver à tout prix. Contentez-vous d'écarter quelques cadres, et lorsque vous apercevrez une jolie plaque

de couvain d'ouvrières bien serré, arrêtez-vous. La reine s'y trouve, elle est excellente ; et moins vous fouillerez dans cet intérieur mieux s'en trouveront les abeilles.

Si vous ne trouvez pas de couvain, vous repasserez dans huit jours ; si alors vous n'êtes pas plus heureux, c'est que la ruche est orpheline.

Si le couvain est disséminé ça et là, la reine est mauvaise. Si les larves de mâles y sont mélangées en très grande quantité aux larves d'ouvrières, la reine est trop vieille. Si tous les alvéoles sont des alvéoles de mâles, la reine est bourdonneuse, et à supprimer dans chacun des trois cas.

Vous traitez alors cette colonie comme orpheline. Si sa population est encore forte vous pouvez lui donner une bonne reine, mais si elle est déjà très affaiblie, mieux vaut la réunir à une voisine.

Pour l'introduction des reines, je me sers du légendaire étui métallique et je m'en trouve bien. Voici une bonne méthode pour faire accepter facilement une nouvelle reine.

Tout d'abord j'introduis dans l'étui la reine défectueuse où elle est vite choyée et nourrie. Après un jour ou deux je la retire et je mets la jeune à sa place. Les abeilles habituées à voir leur mère dans cette cage et au même endroit vont également y nourrir la nouvelle venue.

Après deux fois 24 heures, sur le soir, je délivre cette dernière en remplaçant le bouchon de liège d'en bas par un bouchon de cire et de miel pétris ensemble. On lèche de part et d'autre et la réunion se fait tranquillement dans le calme de la nuit et les joies de la petite fête.

J'évite d'ouvrir la ruche avant quatre ou cinq jours. La reine encore peu habituée dans son nouveau domicile pourrait prendre peur, être reconnue comme étrangère et massacrée immédiatement.

Pour les réunions, je dépose la veille une ou deux boulettes de naphtaline dans les deux ruches, et le le lendemain avant la tombée de la nuit, j'enfume les deux colonies et je fais la réunion en donnant l'orpheline à celle qui est en bon état.

Le couvain uniquement de mâles pourrait encore être le fait d'ouvrières pondeuses. Il est dans ce cas irrégulièrement disséminé ; dans les cellules on trouve jusqu'à trois et quatre œufs en même temps.

Allez secouer cette ruche et rapportez-la. Puis avec un enfumoir allez fouetter les abeilles secouées par terre pour les forcer à prendre leur vol. Les ouvrières pondeuses resteront dehors, les bien portantes regagneront leur domicile et vous les traiterez comme orphelines.

Menus-propos. — En cette saison plus que jamais tenez vos ruches chaudement couvertes ; il faut à l'intérieur beaucoup de chaleur pour la bonne éclosion des couvées. Enlevez les rayons de trop qui pourraient s'y trouver. Rétrécissez les entrées s'il survient des vents glacés.

Si vos abeilles ne peuvent facilement se procurer de l'eau, servez-leur en dans des abreuvoirs placés au soleil et dans un lieu abrité.

En donnant dès à présent une nourriture liquide vous feriez une très fausse manœuvre. Vous forceriez vos abeilles à élever plus de couvain

qu'elles n'auraient fait naturellement livrées à elles-mêmes ; elles seraient obligées d'en abandonner une partie s'ils survenait des froids intenses, encore à redouter.

Ce faux semblant de récolte les invite aussi à sortir au dehors et elles y périssent en masse d'engourdissement.

Avant l'arrivée des fleurs les fortes populations cherchent à piller les faibles. Réduisez donc les entrées à 4 ou 5 centimètres et même à un centimètre pour les ruches déjà attaquées. Vous élargirez ensuite quand les fleurs attireront les abeilles en offrant un riche butin à leur activité fiévreuse.

Aux fixistes. — Pour faire la récolte dans les ruches vulgaires, troncs d'arbres en planches ou en paille, attendez les douces chaleurs du printemps et les abondantes cueilletes au dehors.

Vos abeilles seront encore condamnées à de longues réclusions et par suite grandement exposées à périr de famine, ou pour le moins à réduire énormément l'élevage des nouvelles générations.

Mais ne vont-elles pas vous manger tout le miel, selon vos expressions ?

Ce serait la preuve qu'il y en avait trop peu.

Dites-moi, quand vous voulez tirer de beaux profits de vos animaux domestiques leur faites-vous épargner leur pitance ?

Autant de nourriture épargnée en ce moment par vos abeilles, autant de pièces jaunes hors de votre bourse pour la saison d'été.

Faites-les donc nager dans l'abondance au printemps si vous voulez voir vos ruches se remplir de beau miel lors de la grande éclosion des fleurs.

Dans mes causeries du mois d'avril je vous dirai comment je m'y prends pour faire cette récolte chez les nombreux amis qui veulent bien me procurer ce plaisir.

Sur ce je clos cette correspondance en souhaitant bonne santé à vos abeilles... et à vous aussi, très indulgents lecteurs et aimables collègues en apiculture.

Jean VOLPELIER,
Curé de Saint-Chély de Sévérac, (Aveyron).

REVUE ÉTRANGÈRE

Une excellente réclame pour le miel. — L'Italien *Cavaliri Luigi don Sartori* a réussi à faire entrer le miel dans la composition des déjeûners offerts aux écoliers pauvres de Milan. Une fois par semaine, à côté de fromage, de salami, de beurre, de chocolat, etc., les 12.000 enfants reçoivent du pain enmiellé. Le fait que chaque écolier consomme ainsi 50 grammes de miel par semaine constitue déjà un excellent débouché pour le miel, mais il est encore une excellente réclame en faveur de ce produit.

Sartori s'efforce à présent de gagner le Ministre de la Guerre à sa cause et de faire distribuer aux soldats, une fois par semaine, comme repas du soir, du pain et du miel. Il serait bien à désirer que ce dernier projet aboutît. Ainsi le temps ne serait plus éloigné où le miel relégué maintenant dans la case des remèdes, deviendrait une nourriture populaire.

Miel et miellat. — Voici, d'après M. Reidenbach, de Rehborn, un moyen fort pratique de distinguer le miel de feuilles (miellat) du miel de fleurs.

« On fond une petite cuillerée de miellat ou de miel naturel dans environ 20 grammes d'eau de chaux ; si l'on agit avec du miellat, il se forme bien vite dans la masse liquide, d'abondants flocons blanc-d'œuf, tandis que pour du miel véritable, la masse reste claire. Lors d'un mélange des deux miels, l'arrivée des flocons est plus tardive et d'autant moins abondante que le miellat entre en faible quantité dans le mélange. On obtient l'eau de chaux de la manière suivante : deux cuillers à soupe de chaux éteinte sont placées dans une bouteille remplie d'eau de pluie ou de neige ; on mêle vivement, on bouche le flacon, on laisse reposer la masse, puis on verse l'eau claire, ainsi obtenue après repos, dans une autre bouteille. »

Pour cirer les parquets. — Avant d'étendre de l'encaustique sur un parquet, on le lave très soigneusement, on le laisse bien sécher. Puis on étend le mélange suivant préparé la veille : découpez de la cire d'abeilles en minces lamelles, jetez les morceaux dans un pot. Couvrez entièrement d'essence de térébenthine. Laissez toute la nuit en cet état. Le lendemain, le mélange forme une pâte épaisse. On en prend sur un morceau de laine et on l'étend sur le parquet. Quand l'encaustique est sèche, on frotte les planches à la brosse. Pour garder le poli au parquet, on le frotte chaque matin avec une pièce de laine qu'on trempe dans l'huile de pétrole deux fois par semaine. On frotte à la brosse dans le sens du bois. Quand le parquet est taché de graisse, on l'imbibe fortement d'essence de térébenthine, puis de talc en poudre. Sur le talc on maintient pendant quelques instants un fer à repasser assez chaud. On remet alors de l'encaustique sur le parquet et on le brosse fortement.

Pear blight. — Les apiculteurs de la Californie sont en émoi. Une maladie connue sous le nom de *pear blight*, la flétrissure du poirier, fait des ravages énormes dans les immenses vergers californiens. La maladie se manifeste après la floraison, sur les branches situées en dessous des fleurs. Les arboriculteurs accusent les abeilles de transporter les germes de la maladie d'un arbre à l'autre. Les pertes ont été

considérables ; plusieurs propriétaires de vergers ont perdu en une année jusqu'à 50.000 frs. — On comprend que de violents froissements aient eu lieu entre apiculteurs et arboriculteurs et on ne s'étonnera pas d'apprendre que certains de ces derniers aient même proféré la menace d'empoisonner les abeilles.

Qu'y a-t-il de fondé dans les plaintes des arboriculteurs ? La question, malgré expériences et discussions, reste encore sans solution définitive. Nous espérons que l'abeille ne verra pas ternir sa réputation et que celle-ci sortira indemne du procès.

Valeur du miel. — Une découverte dont pourront faire état les apiculteurs qui font de la réclame en faveur de la vente et de la consommation du miel est celle qu'a faite M. le Professeur G. de Bunge et qu'il relate dans la *Zeitschrift für Biologie* : de toutes les matières sucrées, seul le miel contient du fer, en quantité à peu près égale à celle que renferme le pain blanc. Dans un kgr. de miel liquide, M. de Bunge a trouvé 11 mgr. de sel de fer ($Fe_2 O_3$) ; il en résulte que le miel occupe parmi les hydrates de carbone alimentaires une place tout à fait exceptionnelle.

Mâles impropres à la fécondation. — D'une communication faite aux *Gleanings in Bee Culture* par M. A.-J. Wright, de Bradford (Etats-Unis), il résulterait que le microscope montre que le fluide séminal des mâles provenant d'ouvrières pondeuses ou de reines vierges et des mâles issus de bonnes reines, mais ayant hiverné dans la ruche, ne peut féconder convenablement une jeune reine et que pour cette fonction convient seul le fluide séminal des mâles peu âgés, fils de reines normalement fécondées.

Cette découverte a besoin d'être confirmée par d'autres savants, mais doit être néanmoins signalée à l'attention des apiculteurs.

Couteau à désoperculer. — Prenez un couteau tranchant ; faites-y encoches sur encoches de manière à le faire ressembler à une scie, aiguisez-le afin de lui rendre un bon tranchant ; ainsi préparé, il vous donnera toute satisfaction.

L'Abeille et sa Culture,
secrétaire : M. Stassart, Ahin (Huy) Belgique.

VARIÉTÉ

Le palmier à cire

Le palmier à cire des Andes (*ceroxylon andicola*) est un des végétaux les plus remarquables de la terre. Tout est étrange dans cet arbre, comme le dit M. Brandicourt dans la *Nature* :

On le croirait fait pour les rives brûlantes du Pacifique, et il se plaît dans les climats tempérés et froids. Il prospère dans les montagnes de la chaîne des Cordillères, entre 1.800 et 3.000 mètres d'altitude. Où les palmiers les moins frileux périraient ou prendraient forme naine et rabougrie, celui-ci dresse un stipe de 60 mètres de hauteur, élégante colonne ouvragée que couronne un vaste chapiteau de panaches. De l'aisselle des feuilles et du tronc exsude une matière grisâtre et nacrée ; c'est de la cire aussi pure que celle des abeilles, mais un peu plus cassante.

M. Ed. André raconte avec enthousiasme l'effet que produit sur le voyageur la rencontre de ces arbres dont le tronc ressemble à une : « colonne d'ivoire cerclée d'anneaux bruns ».

Pour les étudier de plus près, il en fit abattre deux. Deux colosses, dit-il, s'écroulèrent bientôt avec fracas sous les coups répétés de nos haches. Ils se brisèrent en plusieurs morceaux et laissèrent échapper une moelle blanche, en longs copeaux spongieux. Je mesurai l'un de ces troncs, il avait 60 mètres de longueur. Sa circonférence à la base était de 1 m. 84, et pris au sommet 0 m. 65, exemple remarquable de gracilité pour une si grande élévation. Entre les feuilles brisées, longues de 5 à 6 mètres, glauques en dessus et blanches en dessous, les régimes de fruits longs de 2 mètres, qui d'en bas nous avaient paru si petits, gisaient éparpillés et brisés. Leurs innombrables baies à pulpe douce, grosses comme des grains de chasselas, avaient roulé de toutes parts sur le sol. D'après mes calculs, ils étaient âgés de 150 à 200 ans. »

Le bois du palmier à cire est souple et fort et s'altère difficilement, ses fibres sont fines et dures comme des fils d'acier bruni ; on en fait des charpentes pour les maisons. L'église de Salento, décrite par M. André, est une construction unique. Sauf la couverture en tuiles, elle est bâtie en bois de ceroxylon. Il suffirait de gratter les colonnes de la nef de ce modeste édifice pour récolter de la cire propre à mouler des cierges qui serviraient à l'autel.

La récolte de la cire se fait de deux manières.

La première, aussi barbare qu'expéditive, consiste à jeter bas les arbres et à gratter l'écorce, au risque de dépouiller rapidement la contrée de ce précieux palmier. L'autre mode d'opérer, le seul rationnel et honnête, est de racler la cire en grimpant sur les arbres. Une solide courroie, passée à la ceinture d'un grimpeur habile, se fixe au tronc sur lequel s'appuient ses jambes et, au moyen d'une raclette aiguisée, il fait tomber en descendant la cire dans son tablier. L'épaisseur de l'enduit cireux, parfois roussi par un petit lichen, varie entre un tiers et un demi-millimètre. Chaque arbre peut fournir de 8 à 10 kilogrammes d'une cire blanche ou jaunâtre. Un *péon* peut ainsi récolter de 50

à 60 kilog. de cire par mois. Elle se vend généralement pour faire des allumettes-bougie à 2 fr. 50 le kg. La lumière fournie par cette cire est abondante, assez pure, donnant peu de fumée et une résine à odeur agréable. Elle se clarifierait avec une grande facilité.

Il est à souhaiter qu'on arrive à une exploitation rationnelle de cet arbre si intéressant.

Le Chercheur.

(*Autorité*)

De l'éducation des abeilles

Pertes de mouches causées par les soleils d'hiver

Les abeilles aiment étonnamment l'influence du soleil mais cette influence et cette vue leur sont funeste pendant l'hivernage quand le froid de l'air et les objets d'alentour restent froids. Elles sortent de leur ruche échauffées vers le milieu du jour, s'élèvent et se posent sur les arbres, les mûrs, les toits, ou prennent trop d'essor, parce que s'étant gorgées de miel à la première excitation de l'air extérieur et étant depuis quelques temps cloîtrées, elles éprouvent le besoin de se vider. Mais le fond de l'air où elles s'épandent ainsi que les objets sur lesquels elles se posent n'étant pas à leur température les refroidissent et les asphyxient. Beaucoup chaque fois ne peuvent regagner leur gîte et sont perdues à jamais. D'un autre côté, la reine est elle-même excitée à pondre, bientôt ses œufs seront abandonnés par les mouches qui ne pourront couver sans relâche, mangeront ces œufs ou laisseront périr les vers faute de pollen.

Nous avons vu, en février 1843, dans un rucher couvert et de 60 paniers en parfait état, cinq des ruches les plus exposées au soleil se trouver vides de miel et pourtant contenir encore dix, quinze et vingt livres d'un beau miel dans des cires de l'été dernier, parfaitement saines, et ne portant pas la moindre trace d'un vice intérieur. Les deux premiers mois de cette année-là nous avaient fait jouir d'une température assez uniforme, avec la vue presque constante du soleil. Ce rucher convenablement abrité des vents du nord et de l'est dans un jardin carré entouré de maisons et de murs, avait reçu sur une de ses parties tous les rayons du soleil ; et chaque jour les mouches qui en éprouvaient l'influence avaient quitté leur ruche pour en jouir. Le froid les avait saisies dans leur vol élevé ou sur les objets mal échauffés sur lesquels elles se posaient, et précipitées sur un sol humide qui ne pouvait que les refroidir encore.

Chaque beau jour avait donné la mort à des centaines. On en trouvait les cadavres sous les arbres et au pied des murs.

Aucun des paniers qui, dans ce rucher, avaient été, aux mêmes heures, garantis du soleil par l'ombre protectrice de quelques arbres verts ou par leur position, ne prèsentait la même absence de mouches.

Il est rare, quand les mouches ont péri par le froid de trouver du miel dans leurs cires, parce que dès leurs premières sorties, les abeilles voisines s'en sont emparées chaque jour, sans beaucoup de bruit. On les a prises pour les abeilles de ces ruches mêmes qui s'égayaient au soleil comme leurs voisines. On est fortement détrompé plus tard.

Des ruches ou paniers

On appelle ruche le logement que l'on donne aux abeilles pour y déposer leur cire, leur miel, et y élever leurs petits, quelle que soit la matière et la forme que l'on adopte.

Ruches d'observation. — C'est dans des ruches à vitrage d'un verre clair, et combinées de diverses manières, selon les observations que l'on a en vue que nous étudions les habitudes, les besoins, les inclinations, le partage et l'exécution des travaux, la ponte et l'élévage des petits des abeilles.

Pour suivre et reconnaître les mouches dans leurs différentes occupations, on les couvre de poudres très fines et diversement colorées, si peu sensibles que les abeilles qui en sont couvertes ne s'occupent même pas de s'en débarrasser ; ainsi par exemple, nous poudrons les mouches qui rapportent le pollen en jaune ; en vert celles qui rentrent sans fardeau apparent ; en blanc celles que l'on surprend à nourrir les petits; en rouge celles que l'on voit fermer ou construire des alvéoles, etc. Par ces moyens l'on peut, jusqu'à un certain point, se rendre compte de leur manière d'agir dans les habitations.

Mais on a disposé la ruche d'observation de manière qu'il puisse y avoir beaucoup ou peu d'abeilles, à volonté, dans la partie où l'on veut observer, c'est-à-dire que l'on doit pouvoir chasser des mouches dans un des compartiments de la ruche où elles respireront très commodément et ne seront séparées des autres que par des cloisons grillées, à mailles très serrées.

La chaleur, par ce moyen, sera à peu près la même qu'avant dans toute la ruche, et les abeilles s'effaroucheront moins, se trouvant toujours chez elles et dans leurs cires. On ne peut établir de règles fixes pour la construction de telles ruches. C'est aux curieux à les faire selon leurs vues particulières.

Correspondance Apicole

M L. V. à Mamirolle (Doubs). — Où pourrais-je me procurer le Traité d'apiculture de M. l'abbé Collin, ayant pour titre : *Le Guide du propriétaire d'abeilles* et quel en est le prix ?

— A la librairie Georg, Genève (Suisse). Demander le prix.

M. M. L. à M. Ste-R. (Vendée). — Je vous prie de vouloir bien me répondre dans la correspondance apicole du prochain numéro aux questions suivantes ; et elles pourront être en même temps d'une certaine utilité pour tous les lecteurs :

1. — A quelle époque faut il placer la ruche fixe sur la ruche à cadres, quand on veut faire un transvasement par superposttion ?

2. — Est-il nécessaire que la ruche fixe passe l'hiver sur la ruche a cadres, où peut-on l'enlever sans crainte dès la fin de septembre ou les premiers jours d'octobre ?

3. — Faut-il mettre tous les cadres à la fois ?

4. — Ne faire que les amorcer est-ce une méthode qui réussit bien ?

Réponses. — 1. Au commencement de la miellée. Pour que les abeilles descendent plus vite dans la ruche nouvelle, on réduit le plus possible l'espace du nid à couvain en supprimant la calotte du panier et en coupant la partie inférieure jusqu'au couvain.

2. — A moins que l'année soit très mauvaise et que la colonie reste stationnaire les abeilles, si on a pris les mesures ci-dessus indiquées, auront établi leur siège dans le nouveau logement qu'elles auront suffisamment muni de bâtisses et de provisions, de sorte qu'on pourra enlever sans crainte le panier au moment de l'hivernage. Il sera bon toutefois, une fois celui-ci enlevé de s'assurer que les abeilles ont bien ce qu'il faut pour passer l'hiver dans leur demeure nouvelle.

3. — La ruche mobile devra être munie de tous ses cadres, autrement on s'exposerait à voir les abeilles construire en dehors des cadres et de façon irrégulière.

4. — Il suffirait d'amorcer les cadres si la miellée devait être abondante. Mais il est plus prudent, puisqu'on désire voir les abeilles s'installer au plus vite dans le bas, de leur faciliter leurs constructions et de leur épargner de la besogne en leur donnant, au moins au centre de la ruche des cadres entièrement garnis de gaufres. On sera sûr ainsi que les abeilles ne construiront pas en cellule de bourdons.

N. B. à S. par P. Gers. — Reçu votre abonnement et celui de votre ami.

Vos souscriptions au Pilier de l'apiculture seront transmises à qui de droit. Merci.

M. A. A. à L. Lozère. — Je viens vous exposer la manière dont je construis mes ruches. Veuillez, s. v. p., par la voie de la chère *Revue* me donner votre appréciation.

Corps de ruche 45X39,5, construit en planches d'une seule largeur 33.5, épaisseur, 4 cent. Tous les joints sont faits à mi-bois. La paroi de derrière emboîte les deux parois latérales, celles-ci emboîtent la paroi du devant ; les joints sont encore couverts de tôle galvanisée. Une feuillure de 18 m/m, sur 10 m/m de large est faite aux parois du devant et de derrière, pour recevoir les cadres dont la tête a 10 m/m sur 25 m/m de large, ce qui laisse 7 m/m entre ces derniers et la hausse. Une feuillure de 25 m/m de profondeur sur 15 m/m de large est également pratiquée au bas du corps de ruche, pour les parois latérales et de derrière ; celle de devant repose directement sur le plateau, qui est emboité par la feuillure sus-dite, et dépasse la ruche de 20 à 25 cent., en avant et est un peu incliné. Le trou de vol a une longueur de 22 cent sur 7 m/m de hauteur. Un auvent est placée sur l'entrée vers le milieu de la paroi du devant.

Une troisième feuillure est faite tout le tour du corps de ruche profonde

20 m/m sur 10 m/m de large et sert à recevoir le chapiteau. Ce dernier est fait de planches assez larges pour couvrir une hausse et matelas, et d'une épaisseur de 15 a 20 m/m ce qui fait qu'il déborde le corps de ruche de 5 à 10 m/m, il est coupé à trois pans et couvert de trois lames débordant de 6 cent. sur toutes les faces.

La chambre à couvain reçoit 12 cadres 36X27 faits en lames de 25 m/m sur 10 m/m d'épaisseur pour trois pièces, et 10 sur 15 au lieu de 25 m/m pour la traverse inférieure. L'écartement est fait avec des agrafes à cet effet. La hausse comprend 10 demi-cadres. Je recouvre les cadres de liteaux pliants qui reposent sur le corps de ruche ou sur la hausse et laissant ainsi une espace libre entre les cadres de 7 m/m.

Deux ou trois couches de peinture gris clair y sont appliquées.

Avec cette ruche j'ai pu enlever tous les premiers prix des concours du département. Par son extérieur et son intérieur elle ressemble de près à la ruche que M Bertrand, de Velars, nomme sa Bourguignonne.

Entre les cadres et les parois l'intervalle est de 7 m/m, du bas des cadres au plateau 13 m/m.

Voilà, à quelque chose près, la construction de ma ruche qui m'a donné d'assez bons résultats, durant deux ans, non compris l'an passé, où j'ai été occupé par d'importantes reconstructions qui ne m'ont guère permis de songer à mes abeilles.

Cette année, je voudrais me remettre à l'apiculture, voilà pourquoi j'implore votre avis avant d'aller plus loin,

Réponse. — Votre ruche bien construite peu donner d'excellents résultats. Elle est de bonne grandeur. Puisque vous avez adopté ce modèle il est préférable que vous vous y teniez, de façon à n'avoir qu'un seul type de ruche dans votre rucher.

Votre ruche est un peu plus grande que la Voirnot et un peu moins que la Dadant.

Il sera bon de mettre les hausses de bonne heure, afin que les ouvrières ne manquent pas d'espace pour entreposer leur miel, sans quoi elles se prépareraient à l'essaimage.

B. A. à V (Doubs). — Où prendre une reine carniolienne ?

Réponse. — Adressez-vous aux éleveurs indiqués aux annonces.

L. F. — Existe-t-il des conférences publiées sur nos chères abeilles ?

Réponse — Demander *Causeries sur les abeilles*, par Froissard, à un des fournisseurs dont les noms sont indiqués aux annonces. Nous n'avons pas de livres en dépôt

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 4 DIXIÈME ANNÉE Avril 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur : Abbé METAIS

Rédaction : M. l'abbé PRIEUR, curé de Nouaillé, (Vienne).
Administration : M. l'abbé METAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE



CHRONIQUE

Récompenses. — Nous sommes heureux d'apprendre que l'établissement d'apiculture, Giraud frères, au Landreau et à Blain (Loire-Inférieure), a obtenu à l'exposition organisée par la Société des agriculteurs à Nantes, un diplôme d'honneur et une médaille d'argent.

Nos félicitations aux lauréats.

BIBLIOGRAPHIE

Les meilleurs fruits, par Alfred Boinette, commandeur du Mérite Agricole.

Nous présentons avec confiance à nos lecteurs la 3e édition d'un ouvrage du plus grand intérêt, dû à la plume du regretté Président de la Société de la Meuse. La 1re édition avait été une improvisation faite dans le but de fournir des renseignements aux cultivateurs et vignerons qui en avaient sollicité de la compétence de M. Boinette. Elle fut enlevée rapidement. La Société d'agriculture de l'arrondissement de Bar-le-Duc, constatant le mérite de cette brochure et le bon accueil qui lui était universellement fait, en réclama une seconde édition qui parut en 1890. Depuis lors, un ennemi nouveau, le phylloxéra, est venu ravager nos vignobles lorrains, jusque là si prospères ; il importait de conseiller

utilement les vignerons dans cette crise sans précédent ; une nouvelle édition s'imposait donc qui ne se contenterait plus d'indiquer, parmi les bons fruits, les meilleurs cépages de table ou de cuve, mais renseignerait sur les remèdes à cette crise viticole. C'est cette 3e édition, considérablement augmentée, qui allait paraître, quand la mort impitoyable est venue surprendre son auteur, en pleine activité. Ce travail, heureusement, n'est pas perdu et la famille en continue la publication.

Cet opuscule de 160 pages est, disons-nous, d'une grande utilité pratique : quel est le bourgeois, l'ouvrier, le villageois qui n'a pas son verger, petit ou grand, où il veut cultiver quelques arbres qui lui donneront, à époques différentes, les fruits les plus savoureux ? Mais quelles espèces choisir ? Consulter un catalogue de pépiniériste ? — Ah ! Dieu ! quel fouillis de noms et comment se décider pour les uns de préférence aux autres ? — Demander au pépiniériste et s'en rapporter à lui ? On réussit quelquefois, mais bien souvent on met à côté, les goûts du vendeur ne sont pas toujours ceux de l'acheteur, et maintes fois il arrive que l'on vous sert sous un autre nom des fruits que vous avez déjà mais dénommés différemment. Eh bien ! voici un guide sûr et infaillible. Il vous indique d'abord le nom le plus usité que porte le fruit, puis ses nombreux synonymes (ce qui est précieux), ses caractères spécifiques, sa qualité, son époque de maturité, sa grosseur, même son origine et le genre de terrain qui lui convient.

Ce travail, difficile et délicat, est fait pour les poires, pommes, fruits à cidre, abricots, pêches, prunes, cerises, groseilles, framboises, raisins de table et de cuve.

Il se termine par un appendice fort instructif sur « *Les vignobles meusiens et le phylloxéra* ».

Cet ouvrage est en vente chez tous les libraires au prix de 1 fr. 50.

S'adresser à **M.** Georges Boinette, rue des Fossés, 1, à Bar-le-Duc.

A. M.

L'Epreuve est la plus belle et la plus artistique des Revues d'Art européennes ; chaque numéro mensuel reproduit en gravures hors texte, grand format, plusieurs chefs-d'œuvre anciens ou modernes dont la collection formera un merveilleux Musée d'art.

Le numéro de ce mois contient une étude sensationnelle de M. Victor Thomas sur l'exposition projetée des *Primitifs français* qui laissera loin derrière elle des Primitifs flamands, cette étude est accompagnée de reproductions du plus haut intérêt artistique. C'est la meilleure réponse aux critiques étrangers qui prétendent que « *l'art primitif français n'existe pas* ».

Ce numéro exceptionnel contient en outre une étude sur *Francs Hals*, des gravures hors-texte de toute beauté et une *eau-forte inédite de Charvot* d'une valeur de 15 francs.

Le numéro est envoyé *franco* contre 2 francs adressés à l'administrateur de l'*Epreuve*, 30, rue Bergère, Paris.

Abonnement : un an, 16 francs pour tous pays. (A partir du 1er février, le prix d'abonnement sera de 20 francs pour la France et 24 francs pour l'étranger).

Encyclopédie apicole. Sous ce titre, M. l'abbé Delaigues, notre confrère de l'Union apicole, président de la Société d'apiculture du Centre, et inventeur de la ruche scolaire qui a obtenu la médaille d'argent à l'exposition universelle de Paris, a publié toute une série d'ouvrages très intéressants dont voici la liste :

Cours supérieur d'apiculture, par conférences (sous presse).	2.50
Cours d'apiculture. Guide pratique des apiculteurs mobilistes (5e édition).	1.50
Petit cours, ou Leçons de choses apicoles (4e édition).	0.75
Le miel. Son rôle important dans l'économie générale 1 fr. Le miel. Production, récolte, conservation, vente. Formulaire de remèdes, boissons, gâteaux au miel, 1 fr. (3e édition). Ensemble.	1.50
Flore apicole illustrée (en préparation).	2.50
Conférences : Congrès Pomologique, Châteauroux, Poitiers, Paris, Bourges, Bruxelles, etc. *l'une*	0.50
Indicateur apicole illustré (6e année) 24 pages texte indiquant les travaux à faire au rucher.	0.65
Notice sur le miel, pour la vente (on peut y mettre son adresse et son prix de vente) : *le cent.*	1.50

S'adresser chez l'auteur, à STE-FAUSTE, par Neuvy-Pailloux (Indre)

(0 fr. 15 centimes en plus pour l'envoi)

Nécrologie. — Nous apprenons, à la dernière heure, la mort de M. Brunet, Président du *Syndicat des Apiculteurs de l'Aube*, décédé à Sainte-Savine, à l'âge de 68 ans. Sa mort laisse un grand vide au sein de l'*Abeille* qu'il dirigeait avec tant de zèle et de dévouement et où il jouissait de l'estime et de l'affection de tous. Nous offrons à la famille de l'honorable défunt et à l'*Abeille de l'Aube*, nos vives condoléances et nos sincères regrets.



DOCTRINE APICOLE

Elevage des reines, leur longévité. — 6381.74 (1)

C'est toujours avec plaisir que je lis les discussions qui se produisent parfois dans les journaux apicoles, surtout lorsque ces discussions portent sur un sujet pratique.

Jusqu'à ce jour, il n'en est aucune qui m'ait procuré autant de satisfaction que celle qui a eu lieu l'année dernière, dans l'*American Bee Journal*, discussion à laquelle prirent part des hommes d'une valeur incontestable, et qui avait pour sujet « *La longévité des abeilles* ».

Cette discussion eut pour point de départ la question suivante : *quelle est la cause qui abrège l'existence des ouvrières* qui fut posée à la réunion de l'association des apiculteurs de Chicago, tenue en cette ville le 5 décembre 1901. Le Docteur Miller répondit : « le travail ». M. Camille Dadant : « le travail extérieur ». M. Riker pense que cela vient de la façon dont sont élevées les reines. « Je n'ai jamais connu, dit-il, de reines élevées naturellement, qui ne produisaient pas des abeilles dont l'existence fût de longue durée (*long lived bees*), tandis que j'ai connu des reines élevées autrement, qui produisaient des abeilles ne vivant que 20, 30, 60 jours. Avec de telles reines la population n'augmente pas. Ces colonies sont toujours faibles, tandis qu'avec les premières il y aura dans la ruche toutes les ouvrières qu'aura fournies la reine pendant trois ou quatre mois. »

M. Riker dit plus loin qu'il a eu des reines produisant des abeilles qui vivaient du 1er septembre au 1er juin et sur une question posée par M. Dadant, il répondit : « le 1er avril, j'ai enlevé des reines, et le 1er décembre, j'avais encore de bonnes colonies, à peu près aussi fortes ».

M. Dadant, fit remarquer, avec juste raison, que le meilleur moyen de connaître la longueur de l'existence des ouvrières, était de changer la reine, remplacer une noire par une italienne, où réciproquement, car dans une colonie, n'ayant pas de reine, les abeilles ne travaillent plus avec la même ardeur, et de ce fait, peuvent vivre plus longtemps.

---

(1) Le chiffre inscrit en tête de cet article est le numéro d'ordre, servant à la classification des matières apicoles, d'après le système *bibliographique décimal* de Melvil Dewey.

Nous nous proposons de faire connaître à nos lecteurs cette méthode ingénieuse servant à classer les notes recueillies dans la lecture des auteurs apicoles ou autres.

L. R.

Le compte rendu de cette réunion ayant paru dans l' A. B. J., le Dr Gallup écrivit une série d'articles très intéressants, sur l'élevage des reines. Le nom de cet éminent apiculteur est peut-être nouveau pour beaucoup de lecteurs, aussi je me fais un devoir de traduire ce qu'en dit M. Camille Dadant dans l' A. B. J.

« Ma connaissance avec lui date de 1867, j'avais alors 16 ans, et quoique jeune, les abeilles m'intéressaient beaucoup, car mon père commençait à réussir avec elles, sur un grande échelle. Les articles du Dr Gallup étaient parmi les premiers que je lus. Je le remarquai par ses méthodes pratiques, la vigueur de ses arguments et la façon énergique avec laquelle il s'exprimait. A ce moment les collaborateurs du vieil A. B. J. étaient peu nombreux et le Dr Gallup est un des rares survivants. Le Dr Gallup est âgé de 82 ans. »

Il fut aussi le maitre, le conseiller des débuts de M. Gilbert Doolittle et c'est avec orgueil que ce dernier dit avoir une pile de lettres de près de 3 pouces de hauteur, qu'Elisha Gallup lui écrivit en réponse aux centaines de questions qu'est toujours prêt à poser un débutant soucieux de s'instruire et de réussir.

La présentation faite, revenons à ses articles.

Il nous dit que si nous élevons des reines dans des colonies faibles mal approvisionnées, nous sommes certains d'élever des reines dont l'existence sera de courte durée, ainsi que celle des ouvrières produites.

Si par contre nous réunissons deux bonnes colonies ensemble, bondées d'abeilles nourrices et de provisions, nous sommes dans les meilleures conditions pour élever des reines, dont la vie sera longue, ainsi que celle des abeilles qui en résulteront.

« Je connais positivement, par expérience, dit-il, que la durée de la vie des ouvrières issues de reines élevées dans les meilleures conditions est largement trois fois aussi longue que celle de reines élevées sous des conditions diamétralement opposées.

« En élevant des reines à bas prix, vous avez de quatre, cinq et six ans qu'était la durée de la vie des reines, ramené cette existence à trois ans à dix huit mois ; vous avez raccourci dans les mêmes proportions la vie des ouvrières. »

Il attache aussi une grande importance au fait suivant que jusqu'ici je n'avais vu mentionné nulle part. En disséquant une cellule royale contenant une nymphe, élevée dans une forte colonie se disposant à renouveler sa reine, il trouva que cette nymphe avait ce qu'il appelle un cordon ombilical, d'environ un millimètre et demi de longueur, attaché d'un bout à la pointe de l'abdomen, et dont l'autre était collé comme par de petites racines au fond de la cellule qui contenait beaucoup de gelée royale.

A son avis, seules les reines dont la mère a déposé l'œuf dans les cupules

royales que construisent les abeilles en vue de l'essaimage où d'un renouvellement de reines, possèdent ce cordon ombilical ; celles élevées avec des œufs déposés dans des cellules d'ouvrières ne le possèdent pas.

Par contre ce cordon existe dans les cellules royales élevées par la méthode Doolittle comme ce dernier l'a écrit dans l'A. B. J. du 4 septembre 1902.

Ainsi que l'a écrit dernièrement M. Dadant, il est temps que ce fait, qui n'avait jamais été mentionné, soit étudié par des savants. Jusqu'à ce jour, on n'était encore qu'aux suppositions quant au moyen dont la larve royale absorbait la nourriture dans sa période de transformation. Espérons que sous peu nous aurons quelque lumière sur ce point.

Le Dr Gallup croit que par suite de modes d'élevage défectueux nous avons des abeilles dégénérées, ne valant pas ce qu'elles valaient autrefois. Les reines ainsi élevées sont bonnes la première saison, mais échouent complètement la seconde. De celles fournies par certains éleveurs très peu lui ont donné satisfaction, n'ayant qu'une ponte très faible même la première année.

Par cet article nous avons un résumé d'un côté de la question. Comme on le voit, le Dr Gallup condamne toutes les méthodes artificielles ; seul, selon lui, l'élevage dans une colonie se disposant à essaimer ou à renouveler sa reine, procure de bons résultats.

Dans un prochain article, je donnerai un résumé des opinions du *jury*.

Etienne GIRAUD, Le Landreau (Loire-Inférieure).

Un moyen comme un autre de renforcer une colonie

Il est entendu, qu'en gens charitables les apiculteurs doivent se communiquer mutuellement ce qui peut les intéresser et servir à leurs progrès. Partant de ce principe, je n'hésite pas un instant à prendre la plume et à affronter les dangers de la publicité pour faire connaître à mes chers collègues en abeilles ce que je crois un moyen inédit, pour renforcer une colonie. Ne croyez pas que ce soit mon habileté qui m'a fourni ce moyen très illustre Non, vous dirai-je, même j'avouerai tout simplement que c'est le hasard en partie et aussi le dépit doublé d'une pointe de colère. Mais comme tout ce qui finit bien est bien, une autre fois ce qui m'a donné du dépit me donnera de la joie et, pour vous tous qui vous trouverez dans la même situation, la même cause produira le même effet. En tout cas, voici de quoi il se retourne. Je vais vous narrer tout bonnement la chose et, si vous pouvez en tirer quelque profit, saint Valentin, notre patron, en soit loué ; sinon soyez indulgents pour celui qui sans vous intéresser vous aura fait perdre quelques instants précieux.

Puisque je me dis apiculteur il faut nécessairement que j'aie des abeilles et que je les cultive plus ou moins bien. Autrement ceux qui me connaissent ne manqueraient pas de dire que j'usurpe un titre qui ne m'appartient pas. Ce ne serait pas très honorable, mais ce serait moins dangereux que de mettre à la boutonnière le ruban rouge ou violet auquel je n'ai aucun droit. Je ne dis pas qu'un jour ce droit ne me soit octroyé. L'avenir nous l'apprendra. Donc j'ai des ruches, les unes plus mobiles que les autres, et parmi mes colonies les unes sont fortes, les autres faibles, les unes rapportent quelque chose, les autres rien. Sans doute qu'il en est à peu près ainsi chez vous tous qui, comme moi, vous occupez d'essaims.

Au printemps dernier (vous voyez que l'histoire ne date pas d'hier et que je prends la chose *ab ovo*, ainsi qu'on nous le disait autrefois) je vis à mon grand regret, qu'une de mes colonies ne marchait pas d'après toutes les règles et après un examen sérieux je constatai qu'elle était orpheline, non pas de père, mais de mère, car des pères il y en avait tant et tant, trop même ; les uns étaient sevrés, les autres à la mamelle, voire même quelques-uns se cachaient sous l'enveloppe de l'œuf, ce qui veut dire sans périphrases que la ruche était bourdonneuse tout simplement.

Que faire en pareil cas. Je sais bien que les meilleurs auteurs vous disent qu'il n'y a qu'à détruire la ruche, moralement s'entend, en dispersant les abeilles aux quatre-vents du ciel et c'est ce que j'ai vu faire à une réunion d'apiculteurs où le président donnait une leçon de choses. Je vous avouerai que pour moi ce remède m'a toujours semblé trop radical; je suis pour les modérés quoiqu'en somme souvent les modérés vaillent moins que les autres. J'ai donc préféré suivre la méthode qui conseille de donner du couvain pour que la colonie put se faire une mère. C'est ce que j'ai fait.

Je ne comptais pas sur ce premier essai, quoiqu'il réussisse quelquefois. Je ne dirai pas que je fus déçu dans mon espoir, vu que je n'espérais rien et de fait les vieilles abeilles ne firent pas de mère sur le nouveau cadre, seulement les jeunes qui étaient nées sur le cadre ayant des œufs pondus par la bourdonneuse essayèrent sur les vieux rayons de se faire une mère. Les voyant dans d'aussi bonnes dispositions je donne un nouveau cadre de couvain de tout âge : il y avait même des œufs frais et nouveau pondus.

Mais le malheur était à mes trousses et voulait faire avorter tous mes projets même les mieux combinés, Inutile de faire remarquer qu'en donnant ce nouveau rayon j'avais détruit les cellules de mère en formation sur des œufs non fécondés. Malgré cette précaution ce fut encore sur une cellule pareille qu'on fit une nouvelle tentative et une seule et unique encore. Il faut avouer que les citoyennes de cette république ont parfois de drôles d'idées et qu'elles sont passablement entêtées. Elles voulurent faire à leur guise et elles firent mal. Je voulais leur rendre service et leur fournir le moyen de combler leurs désirs et elles ne voulurent point correspondre à mes soins.

Lorsque je m'aperçus de ce qui se passait le rouge me monta à la figure et la moutarde au nez. Je brise cette prétendue mère qui aurait été, en cas de réussite, un mâle gros comme quatre et je donne un autre rayon. En attendant la saison s'avançait et le miel disparaissait. Ce qui me consolait en cas de réussite c'est que j'en serais quitte en nourrissant. Mais hélas il faut que ces abeilles n'eussent pas le sens commun.

Voilà-t-il pas que c'est sur un vieux rayon qu'on fait de nouveau une mère.

Vous me direz que pour éviter ces ennuis et ces quiproquos il n'y avait qu'a enlever la pondeuse. Ça c'est très vrai et c'est clair comme eau de roche, trouver cette solution n'était pas difficile ; par exemple ce qui l'était un peu plus, c'était la découverte de cette mauvaise bête et je n'avais pu y réussir. Ce troisième essai ayant été aussi infructueux que les autres j'abandonnai la ruche à son sens réprouvé jurant mes grands dieux de ne plus m'occuper de pareilles entêtées.

Clopin clopant quelques abeilles de cette ruche et moi nous arrivâmes au mois deseptembre. Un dimanche après vêpres, c'était bien la deuxiéme fois que j'allais voir les ruches. Quel n'est pas mon étonnement en voyant une ruche isolée toute noire d'abeilles. Je m'approche et sur le toit je vois une pélote d'abeilles, je remue cette masse et au beau milieu je vois une mère où une reine superbe. C'est bien ce qu'il me faut, me dis-je, en pensant aux orphelines et vite d'aller chercher le nécessaire pour loger cet essaim minuscule. L'opération réussit à ravir et le soir je présidai à un mariage clandestin sans maire ni témoin, je ne dirai pas sans curé, vu que j'y étais.

J'ignore si j'avais juridiction sur les futurs. Je n'ai pas consulté l'administration diocésaine vu qu'on était venu avec l'intention de s'établir chez moi. De cette façon ma ruche eut une mère, car la nouvelle venue fut acceptée avec tous les honneurs dûs à son rang. Elle, de son côté, fit son devoir et s'empressa de pondre. Les abeilles qui l'accompagnaient reçurent leurs lettres de naturalisation et le tout ne forma qu'une seule famille.

Mais, me direz-vous, si c'est cela que vous appelez un moyen inédit de fortifier une colonie nous vous dirons que le moyen est connu et archiconnu et même c'est ce que vous auriez dû faire dès le principe pour arriver àcette conclusion ; inutile de nous raconter les aventures de cette ruche extraordinaire. Pardon, chers collègues, patientez encore, ce n'est pas fini. C'est maintenant que le moyen va se montrer dans toute sa nouveauté.

La réunion que je fis aurait été faite depuis longtemps mais le principal manquait et vous savez : pour faire un civet, il faut un lièvre ; pour faire un mariage il faut la réunion de deux volontés. Enfin, la colonie a une mère, mais de vivres bien peu ou pas du tout. Il fallait leur en donner vu qu'à cette époque le miel n'abonde pas ou pour parler plus clair il n'y en a que dans les ruches Il fallait donc nourrir.

Ce n'était pas la première fois que pareille chose m'arrivait, je devais par suite connaître les règles à suivre. Mainte et mainte fois j'avais recommandé à des novices de ne pas donner du miel liquide pendant le jour et cela par crainte du pillage. Ce fut tout juste ce que je fis. Par une belle après-midi fin octobre, je voulus faire emmagasiner du miel liquide. Ce ne fut que lorsque j'eu fermé la ruche que je reconnus mon imprudence, mais c'était trop tard. J'eus beau rétrécir l'entrée, je compris après quelques instants que celles qui entraient et qui sortaient étaient trop nombreuses pour que ce fût seulement les abeilles de la ruche. J'avais cependant beau regarder les autres colonies, tout était calme et paisible. Les pillardes ne venaient pas de chez moi. J'étais très perplexe, lorsque l'idée me vint d'aller voir des ruches qui étaient chez un voisin à une

centaine de mètres. L'idée était bonne, car une de ces ruches était la coupable.

Tant bien que mal en diminuant l'entrée et aussi avec l'enfumoir, j'éloignai l'ennemi. Ce qui mit tout en paix, c'est la nuit qui arriva : il y eut suspension d'armes. Je croyais à la paix. Le lendemain, à peine levé, je vais voir ce qui se passe : les pillardes avaient fait toilette avant moi et étaient déjà à la besogne. Ne sachant que devenir, ni à quel saint me vouer, je me tiens en permanence devant le champ de bataille, mon enfumoir en main. Rien n'y faisait et bientôt le pillage fut à son apogée. Les pillardes arrivaient en masse, infanterie, cavalerie, artillerie, tout donnait.

Voyant que tout était perdu, même l'honneur, et que la défaite était inévitable, dans mon désespoir, je voulus que la ruche périt noblement si mes abeilles doivent périr, il faut que les pillardes aient le même sort et il faut en faire mourir le plus possible. Alors, sur cette pensée j'ouvre la ruche et entre qui veut ; plus il en rentre, plus je suis content, parce qu'il y aura plus de victimes. Lorsque je vis qu'un grand nombre de pillardes étaient prises au piège, je ferme complètement la ruche. Mes bons amis, quel joli tapage là dedans! Les bataillons qui arrivaient trouvant porte close furent obligés de rentrer chez eux sans rien prendre et sans doute on fut vite informé de ce qui se passait, car peu d'instants à après, aucune abeille ne revint rôder. Je ne me laissai pas prendre à ces airs pacifiques et, malgré les prières et les supplications des prisonnières, l'entrée demeura fermée et je fus inflexible.

Le bruit intérieur diminua peu à peu et, la nuit aidant, le lendemain on n'entendait pas grand chose ; le surlendemain tout était calme, mais par exemple la ruche toujours fermée. La ruche ne fut ouverte que le huitième jour. Cependant pour laisser prendre l'air j'ouvrais lorsqu'il était nuit mais quelques instants seulement. La ruche, avait des prises d'airs qui étaient ouvertes, mais des toiles métalliques retenaient les abeilles. Lorsque j'ouvris, je m'attendais à une colère noire, pas du tout: au lieu de sortirent en masse, les prisonnières attendirent quelques instants et ce ne fut que peu à peu et sans grand empressement qu'on mit le nez à la fenêtre. Des premières qui sortirent, pas une ne se dirigea du côté de la ruche qui avait fourni les pillardes. Les prisonnières avaient pris goût à leur prison. Elles s'étaient pris d'une belle amitié pour leurs anciennes ennemies et elles ne voulurent point se séparer de celles qu'elles cherchaient à ruiner. Et voilà comment cette ruche de faible qu'elle était devint aussi forte que ses voisines. Je ne crois pas que personne se fut jamais douté qu'une cause de ruine put devenir un moyen d'abondance, ni que le pillage d'un rucher put servir à le fortifier. J'ai cru la chose digne d'être racontée afin que ceux qui se trouveraient dans le même cas ne se fissent pas trop de bile et sussent tirer le bien du mal. Il y a eu dans cette circonstance un double bénéfice : d'abord ma colonie a été renforcée et de plus elle l'a été aux dépens d'autrui et je vous avoue que cette dernière circonstance a augmenté de beaucoup la joie que j'ai pu éprouver. C'est très exact *qu'il y a double plaisir à tromper un trompeur*. Et puis quelle consolation de voir que la prison convertit ces voleuses enragées. Le fait arrive assez rarement, car d'ordinaire la prison ne convertit personne, ou à peu près.

DUCLOS.

LE MIEL DEVANT LA SCIENCE

« Mange le miel, mon fils,
parce qu'il est bon. »
(Paroles du roi Salomon.)

Le miel est le meilleur des sucres. — Arguments scientifiques. — Les différents miels. — Le miel thérapeutique. — Falsification. — Conclusion.

C'est un principe irréfutable scientifiquement que, plus un sucre se rapproche de l'état de nature, ou si l'on préfère de l'état végétal, meilleur il devient, c'est-à-dire plus profitable à l'alimentation et plus assimilable à notre propre substance vivante. Il existe un très grand nombre de sucres que nous pouvons ranger, par ordre croissant de mérite, en trois catégories :

Le sucre chimique ou saccharine, dérivé du goudron de la houille ;

Le sucre industriel saccharose ou sucre de canne extrait artificiellement de la canne à sucre, de la betterave, etc. ;

Les sucres naturels végétaux glycoses ; sucre de raisin (dextrose), principe constant et naturel des raisins, prunes, cerises, figues, dattes, etc. ; sucre de fruits (lévulose) ; miel contenant de 71 à 77 0|0 de sucres naturels végétaux.

I. — **La Saccharine**, qui est, dans l'ordre de valeur, le tout dernier des sucres, et de tous ces produits celui qui présente au goût la saveur la plus sucrée.

La saccharine, produit absolument chimique, a un pouvoir sucrant 270 à 300 fois plus fort que le sucre vulgaire. Un gramme de ce sucre chimique suffit à sucrer sept litres d'eau, tandis qu'un gramme du sucre dont nous nous servons quotidiennement est à peine perceptible dans 250 grammes d'eau. En ajoutant 2 parties de saccharine à 1000 parties de sirop d'amidon, on peut obtenir un sirop artificiel qui ne le cède pas en douceur au meilleur sucre de nos raffineries. Cependant, je m'empresse de le constater, la saccharine n'a aucune valeur alimentaire, elle traverse l'organisme sans nous être utile et on la retrouve toute entière dans les urines. La loi a bien fait d'interdire la vente de ce produit chimique qui ne servait qu'aux falsificateurs.

II. — Après la saccharine, se présente à notre attention la **Saccharose sucre industriel**. Sans vouloir médire de ce produit que l'industrie retire en fin de compte de la canne à sucre et de la betterave, deux végétaux, on me permettra de signaler son caractère *artificiel*. La saccharose, je ne suis pas le premier à le remarquer, n'est pas assimilable comme telle. La preuve, c'est que l'homme qui consomme du sucre, s'il se trouve en même temps dans des conditions inférieures de digestibilité, eu éprouve de sérieux inconvénients. La saccharose ne nous devient profitable que si nous parvenons, par une opération qui s'accomplit dans nos voies digestives, à la transformer en glycose. Cette opération s'appelle interversion. Elle se pratique naturellement dans notre organisme grâce aux influences combinées de la salive dans

la bouche, des sucs digestifs dans l'estomac, du suc pancréatique dans l'intestin. La saccharose non assimilable se transforme en glycose assimilable. Si les voies digestives sont en bon état, cela va tout seul ; si elles ne le sont pas, il en va autrement et c'est pourquoi le sucre bon aux uns est mauvais aux autres. En tout cas, le sucre de canne impose un gros travail à l'organisme. Cela est si vrai, que si on veut expérimentalement transformer la saccharose en glycose, en dehors du corps humain, on est contraint de faire bouillir la saccharose un certain temps à l'aide d'un acide fort dilué. L'interversion de la saccharose exige donc un véritable travail organique.

Docteur P. DEMADE.

(A suivre.)

M. le docteur Demade a bien voulu nous autoriser à reproduire son savant travail publié dans *Le Jardin de la Santé*. Nous lui exprimons ici toute notre reconnaissance, et nous sommes heureux de recommander à nos lecteurs sa petite revue *Le Jardin de la Santé*, qu'ils liront avec le plus vif intérêt et le plus grand profit. Abonnement(3 fr. 50 par an. Direction, 13, sqare Marguerite, Bruxelles.

Questions Pratiques

Ruche Voirnot. — Voici les quelques réflexions que m'ont suggérées les questions posées à la *Revue* par M. J. L. dans le numéro de mars.

La ruche simple Voirnot me semble de bonne grandeur car les dimensions du corps de ruche ont été calculées de façon à offrir à la colonie juste l'espace suffisant pour son développement, en ne lui permettant pas de s'adonner à un élevage démesuré du couvain, au détriment de la récolte. Mais précisément parce que le corps de ruche de la Voirnot est réduit à ses plus justes proportions, la reine l'occupe généralement tout entier par sa ponte et, quand vient la miellée, les butineuses n'y trouvent pas toujours assez d'espace pour entreposer leurs premiers apports. Aussi faut-il ne pas oublier de mettre la hausse dès que la récolte commence ; autrement la colonie se prépare à essaimer. Cette ruche demande donc de la vigilance, mais, bien conduite, je crois qu'elle donne les meilleurs résultats, surtout dans les contrées moins riches.

N'y aurait-il pas avantage, en ce cas, à agrandir cette ruche, en lui donnant 12 ou 15 cadres, au lieu de dix ? Si l'on veut, mais ce n'est plus la ruche cubique Voirnot et puis les proportions du nid à couvain ne sont plus aussi conformes à l'instinct des abeilles, selon M. Voirnot. Celui-ci, avec lequel j'ai eu l'avantage de m'entretenir de cette question, me disait, en ses dernières années : « J'observe de plus en plus qu'il y a inconvénient à donner à la colonie un nid à couvain trop étendu, surtout dans les régions peu mellifères et ma longue expérience n'a fait

que me confirmer dans cette idée que les dimensions de ma ruche sont les meilleures ».

Pour les régions plus riches M. Voirnot a conçu sa ruche semi-double, mais je trouve cette innovation moins heureuse. Cette ruche, il est vrai, maintient le nid à couvain à 10 cadres, comme dans la ruche simple, mais elle offre l'inconvénient des cloisons en tôle perforée qui ne plaisent pas toujours aux abeilles et que les reines trouvent moyen souvent de franchir. Et puis les butineuses aiment mieux déposer leur miel au-dessus du nid à couvain que sur les côtés. J'ai dans mon rucher une ruche de ce système, et je mets chaque année la hausse avant que les cadres latéraux soient pleins. Les abeilles ont toujours délaissé ces cadres latéraux pour se porter de préférence dans la hausse.

D'instinct, nos ouvrières préfèrent donc emmagasiner leur nectar au-dessus du nid à couvain, à moins que ce ne soit au début de la miellée, par des nuits trop froides. Partant de ce principe, je ne serais point partisan d'agrandir la ruche en plaçant le grenier à miel au-dessous du nid à couvain. Je m'imagine que la plupart du temps, les abeilles se prépareront à l'essaimage plutôt que de travailler à ce rez-de-chaussée. Et puis cet annexe allongerait singulièrement la ruche, de sorte que les butineuses auraient beaucoup à monter pour porter leurs apports dans les hausses supérieures. Il serait expédient alors de pratiquer des trous de vol dans les hausses.

Pour justifier ce mode d'opérer M. J. L. dit qu'on réaliserait ainsi une grande économie de temps, or *le temps c'est de l'argent*. Evidemment l'apiculteur doit être avare de ses instants, mais la pratique contraire demande-t-elle bien réellement un temps considérable ? Que faut-il de temps pour mettre une douzaine de hausses ? Je gagerais qu'*en un quart d'heure* j'en viendrais facilement à bout. Et pour surveiller la miellée ? Quoi de plus vite fait que d'enlever le chapeau de la ruche, et de soulever la dernière planchette ou le coin de la toile du plafond, en donnant un petit coup d'enfumoir, afin de s'assurer si la hausse s'emplit ? Il n'y a donc que dans le cas où on se trouverait trop éloigné de son rucher qu'il y aurait peut-être lieu de donner du large aux butineuses pour éviter une surveillance difficile ; mais, dans ce cas, je préférerais de beaucoup intercaler un second grenier entre le corps de ruche et la première hausse au trois quarts pleine que de glisser sous le nid à couvain un second corps de ruche. Je dois ajouter toutefois que je n'ai jamais expérimenté ce dernier procédé et qu'en émettant ici mon avis je ne puis affirmer que cette pratique offre réellement les inconvénients que je lui suppose. Aux apiculteurs qui en ont essayé de nous dire ce que vaut le système.

M. J. L... parle aussi d'une ruche semi-double à laquelle on donnerait une hausse de 10 cadres. Pourquoi pas y mettre une hausse régnant sur tout le corps de ruche, avec séparation en zinc perforé, comme le conseille M. Voirnot ? Il est indifférent de donner plus ou moins de cadres à la hausse. Ce qui est avantageux, c'est de les espacer un peu plus que ceux du nid de ponte, afin qu'ils soient construits plus épais,

plus rebondis et partant qu'ils soient plus faciles à désoperculer, lorsqu'on veut les passer à l'extracteur.

Comme conclusion, à M. J. L... qui demande l'avis de ses aînés, je conseillerais de conserver la ruche simple Voirnot, puisqu'il a adopté ce type. C'est d'ailleurs, je crois, celle qui convient le mieux à sa région peu mellifère. S'il ne récolte pas davantage, dans un pays assez maigre, qu'il ne mette point en doute les belles récoltes accusées par ses collègues plus heureux que lui. Ici, il n'est pas rare de prélever de 40 à 50 kilos par colonie et nous connaissons des apiculteurs encore plus favorisés que nous. Sans doute le savoir et les soins du praticien jouent un grand rôle dans ces récoltes, mais la flore est le principal facteur auquel l'habileté de l'apiculteur ne saurait suppléer.

X... *de la Vienne.*

L'Alsacien ou Abreuvoir-Nourrisseur

Par M. l'abbé E. ECK, Dossenheim-Quatzenheim

La plupart de nos maîtres en apiculture recommandent d'abreuver au printemps les abeilles à domicile, c'est-à-dire dans leurs ruches respectives, car, disent-ils, nous épargnons par là de nombreuses sorties aux porteuses d'eau qui, sans cette précaution, s'exposent à mille dangers en allant recueillir au dehors l'eau nécessaire pour l'élevage du couvain.

Pour se faire une idée de la grande quantité d'eau qu'il faut en mars et avril, avant que la miellée donne, à une ruche forte et puissante qui possède beaucoup de couvain, on n'a qu'à consigner les abeilles à domicile en leur servant de l'eau en quantité voulue. J'ai constaté de cette façon qu'une ruche, dans les conditions susdites, absorbe un litre d'eau en deux jours. Or, pour charrier cette quantité de liquide, les porteuses d'eau sont obligées de faire au moins 25,000 voyages.

La plupart des nourrisseurs peuvent servir à abreuver les abeilles au printemps. Il est vrai tous ne sont pas également adaptés à l'usage auquel on les fait servir. En Alsace-Lorraine, on emploie généralement le ballon thuringien. Rares sont les apiculteurs de notre contrée qui connaissent et emploient le cadre-abreuvoir avec tube en aluminium de M. Preuss. Cet appareil est hautement apprécié dans les différents Etats d'Allemagne et d'Autriche. La manière dont M. Preuss abreuve ses abeilles est probablement ce qu'il y a de mieux, car elle n'entraîne aucune perte de chaleur dans la ruche et amène l'eau à proximité du nid à couvain en la maintenant à la température voulue.

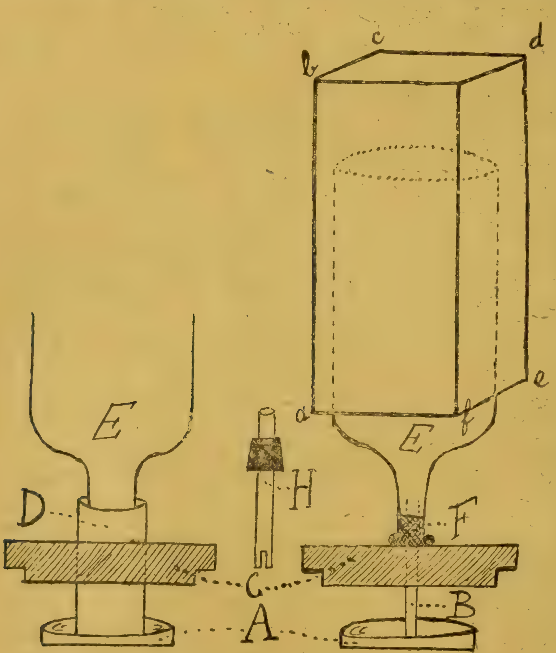
Le cadre-abreuvoir Preuss (1) occupe le second rang près du trou de vol. Il porte presque immédiatement sous la traverse supérieure une augette en bois. Cette traverse supérieure est percée d'un trou large de 9 à 10 millimètres qui correspond à un trou de même grandeur pratiqué dans le couvercle de la ruche. Une bouteille ordinaire sert de réservoir. Elle est fermée par un bouchon dans lequel est fixé un tube en aluminium de 8 millimètres de diamètre. Quand on

(1) Voir *Ma Méthode d'apiculture et ses succès*, par E. Preuss, traduite en français par E. Eck. En vente chez le traducteur à raison de 2,75 franco.

veut abreuver les abeilles, on renverse la bouteille et on laisse glisser le tube à travers les trous du couvercle et de la traverse du cadre-abreuvoir jusqu'au fond de l'augette.

L'extrémité inférieure du tube abreuvoir Preuss se termine en bec de flûte. Les abeilles profitent de cette disposition pour monter dans le tube et de là dans la bouteille, ce qui a lieu infailliblement chaque fois que l'on se sert de l'appareil pour nourrir. D'autre part, on est obligé d'assigner toujours la même place au cadre-abreuvoir. Ce dernier n'est pas très apte à servir dans le nid à couvain. Comme l'abreuvoir se trouve au second rang, il n'est pas au milieu du nid à couvain et pourtant il serait à désirer qu'il se trouve tout juste au-dessus du centre du nid à couvain ou tout au moins le plus près possible. Enfin, maint apiculteur hésitera à retrancher derrière un cadre une partie des bâtisses à ouvrières pour faire place à l'augette. Et pourtant il est dans l'intérêt de l'apiculteur de ne laisser dans la chambre à couvain aucun cadre à cellules de mâles.

Les raisons susdites et bien d'autres encore m'ont porté à réfléchir sur les moyens d'adapter l'abreuvoir Preuss à notre ruche alsacienne et partant aux ruches horizontales et aussi de remplacer dans l'appareil de M. Gerstung le ballon en verre par une vulgaire bouteille. Après bien des essais, je me suis arrêté à un système d'abreuvement et de nourrissement qui réunit les avantages de l'abreuvoir Preuss et du ballon thuringien.



Je prie les lecteurs de jeter un coup d'œil sur la partie droite de la figure ci-contre.

A représente une assiette en aluminium, large de 6 centimètres, avec bords hauts de 6 à 7 millimètres, qui a sa place dans le trou du couvercle de la ruche alsacienne sur les cadres.

B représente un tube en aluminium gros de 8 millimètres et long de 9 centimètres, fixé dans un bouchon F qui sert à boucher la bouteille E (bouteille ordinaire). L'extrémité inférieure du tube en aluminium porte deux incisions qui permettent l'écoulement du liquide, sans toutefois livrer passage aux abeilles.

H représente ce même tube avec bouchon, mais sans bouteille.

C est la bonde en bois qui sert à fermer le trou du couvercle de la ruche alsacienne. J'ai modifié quelque peu cette bonde en diminuant de moitié la partie qui pénètre dans le couvercle de la ruche. Par ce moyen, j'obtiens au-dessus de l'assiette placée sur les cadres un espace libre permettant aux abeilles

d'aller puiser dans l'assiette. D'autre part, j'ai pratiqué au centre de la bonde un trou d'environ 9 à 10 millimètres de diamètre, à travers lequel on peut faire passer le tube-abreuvoir jusqu'au fond de l'assiette. Je pratique ce trou avec une mèche de 8 millimètres Ceci fait, avec un fer chauffé à blanc, je brûle légèrement les bords de ce trou pour les empêcher de gonfler quand on répand quelques gouttes d'eau (ce qui est inévitable) en introduisant ou en retirant le tube. Pour qu'il n'y ait pas de déperdition de chaleur, il importe de faire ce trou aussi étroit que possible. Par suite du gonflement du bois, la position du tube qu'on introduit dans le trou pourrait se déranger, ce qui entraînerait souvent un écoulement trop rapide du contenu de la bouteille.

a, *b*, *c*, *d*, *e*, *f* est une caissette assez large et assez profonde pour recouvrir la bouteille. Il faut lui donner en longueur 3 à 4 centimètres de plus qu'à la bouteille. On la laisse glisser sur la bouteille jusqu'à ce que sa base repose sur le couvercle ou sur la couverture de la ruche. Elle retient la bouteille en position verticale et empêche le refroidissement de l'eau. Quand on remplace la bouteille par un demi-bouteille, cette dernière se maintient droite sans le secours de la caissette.

Mon abreuvoir n'empêche pas de couvrir chaudement les ruches au printemps comme d'usage Il suffit de modifier quelque peu les couvertures. Voici la description des couvertures que j'emploie. Je superpose 40 à 50 journaux les uns sur les autres, je fixe par-dessus une grosse toile d'emballage au moyen d'une couture qui maintient tout en ordre. Ces couvertures sont un peu plus larges et presque aussi longues que la ruche. Je pratique dans la partie antérieure de ces couvertures un trou carré de 4 centimètres qui doit correspondre au trou du couvercle. Ce trou pratiqué dans la couverture me permet de passer le tube-abreuvoir dans le trou de la bonde sans avoir besoin de déplacer ou de remettre la couverture. Ce genre de couverture est commode et bon marché. Mes couvertures restent en place tout l'hiver et jusqu'à fin mai. Par suite, il y a économie de temps et de travail.

(*A suivre.*)

NOURRISSEMENT D'HIVER

L'hiver arrivé (la dernière partie de l'automne est le commencement de l'hiver dans la région dn Nord et quelquefois pour le Centre), toutes les ruches, du moins dans un apier bien tenu, doivent avoir leurs provisions complètes ; du reste, apiculteur et abeilles y ont intérêt. Et d'abord le nourrissement en hiver des ruches vulgaires suppose chez l'apiculteur qui le pratique beaucoup de patience, beaucoup de temps à perdre et peu de ruches à soigner. Ensuite, l'hiver est la saison de repos pour l'abeille, et l'on ne saurait impunément troubler ce repos : tout dérangement en effet désagrège plus ou moins le groupe des abeilles et provoque une consommation exagérée de vivres qui non seulement peut leur donner la dyssenterie ou la constipation, mais encore amène une émission fort intempestive de couvain ; aussi tous les apiculteur s'accordent pour condamner l'ancien usage qui consistait à vérifier de temps en temps pendant le cours de l'hiver si les ruchées avaient

suffisamment de vivres pour atteindre le printemps ; c'est lors du nourrissement d'automne qu'il faut prendre à cet égard les précautions nécessaires. On peut néanmoins profiter de chaque grande sortie en hiver pour faire cette vérification et donner à la suite les provisions qui manqueraient.

Laissons sur ce point la parole à Bernard de Gélieu : « J'établis, dit-il, pour règle générale et sans exception que l'on ne doit jamais donner à manger aux abeilles pendant l'hiver... Le miel dont on les nourrit alors les met dans l'impossibilité de retenir leurs excréments ; elles sont forcées de s'en décharger soit dans la ruche même, si elles y sont renfermées, ce qui cause une puanteur affreuse, soit au dehors, si elles ont la liberté, et dans ce cas, elles sont exposées à périr de froid. D'ailleurs, il m'a toujours paru qu'elles consomment plus de nourriture quand on la leur donne petit à petit que quand elles l'ont en magasin. »

« La règle générale qu'établit Gélieu, lit-on dans l'*Apiculteur*, peut souffrir une petite exception, quand le nourrissement a lieu *par le haut* des ruches, à l'aide d'un pot renversé ou d'un nourrisseur à cuvette », par le haut ou *à l'intérieur* des ruches, avec du miel en rayon on avec du sucre en plaque, en pâte ou en tranche, faudrait-il ajouter selon nous. « Mais la règle n'établit pas moins qu'il est peu rationnel de nourrir en hiver. »

On comprend dès lors qu'on ait pu poser la question suivante à la séance de décembre 1885 de la Société centrale d'apiculture : Est-il trop tard en décembre de nourrir les abeilles ? Hamet répondit « qu'il n'est jamais trop tard d'agir dans ses propres intérêts... Sans doute, ajouta-t-il, on aurait dû alimenter plus tôt, mais laisser éteindre faute d'aliments des colonies qui ont vécu jusqu'à décembre, ce n'est pas connaître ses intérêts. Si on voulait supprimer ces colonies, il fallait s'emparer de leurs produits lorsqu'ils n'étaient pas encore entamés, en août, par exemple, et réunir leurs abeilles aux colonies voisines. C'est deux ou trois kilogr. de miel qu'on eût pu récolter. Pour qu'elles survivent jusqu'au printemps, il faut leur faire l'avance de cette quantité au moins, et la valeur des colonies secourues sera au sortir de l'hiver au moins double de la dépense faite. »

Dans un autre système, on soutient qu'en décembre il vaut mieux réunir les colonies nécessiteuses à d'autres colonies bien approvisionnées ; on échappe ainsi à un double écueil ; les ruchées alimentées, en effet, surtout celles nourries tardivement, qu'elles soient jeunes ou vieilles, s'adonnent tôt à l'éducation du couvain, pour ainsi dire elles ne cessent pas de s'y adonner pendant l'hiver parce que la nourriture donnée les a stimulées ; que le froid devienne vif alors, le couvain se trouve exposé à mourir faute de chaleur, même avant d'avoir pu éclore ; d'autre part les abeilles adultes sont exposées à la dyssenterie ou à la cons-

tipation, par la grande consommation de vivres qu'elles ont été obligées de faire à l'effet de produire la chaleur nécessaire à ce couvain, sans pouvoir sortir pour soulager leurs intestins.

Il n'y a pourtant pas à reculer devant ces dangers quand on a négligé de nourrir en bonne saison des colonies qu'on veut conserver, par exemple les petites colonies destinées à fournir mères ou abeilles aux bonnes ruchées qui en manquent à la fin de l'hiver.

De plus, les prévisions de l'apiculteur peuvent se trouver en défaut : ainsi des colonies, qu'avant l'hiver il avait jugées suffisamment approvisionnées pour atteindre le milieu de mars, peuvent être au bout de leurs provisions dès la fin de janvier, par exemple, les laissera-t-il périr de faim ? Non, assurément, il s'empressera de les secourir. Enfin, dès la mi-février, si la saison n'est pas rigoureuse, à la veille de transporter des colonies près ou au milieu des bois clairs qui donnent des fleurs hâtives, l'apiculteur diligent ne doit-il pas s'assurer du poids de ses ruchées et donner des vivres à celles qui n'en auraient pas assez pour atteindre la deuxième quinzaine d'avril !

Les commençants enthousiastes sont portés à abuser de l'extracteur au risque de laisser des provisions trop faibles dans le nid d'hiver ; beaucoup d'entre eux tiennent aussi à ne pas diminuer le nombre de leurs ruches et se font violence pour réunir en vue de l'hivernage celles dont les provisions sont insuffisantes ; en pareille circonstance s'impose parfois la nécessité d'une alimentation hivernale contraire à tous les principes rationnels.

Enfin, il peut arriver qu'à la suite d'une mauvaise campagne le nombre des ruchées à nourrir en automne se trouve très considérable, en sorte que le praticien soit obligé d'être fort parcimonieux, de ne donner des vivres que pour atteindre février, par exemple, époque où il ne pourra se soustraire à un nourrissement d'hiver.

Ce sont là, il est vrai, des circonstances exceptionnelles en dehors desquelles on doit éviter toute alimentation hivernale.

Ceci posé, étudions la manière de nourrir les abeilles en hiver. Le nourrissement hivernal est une opération fort délicate qui réclame de l'apiculteur une grande circonspection et beaucoup de précautions :

1° Tout d'abord il doit visiter les ruchées sur le bon approvisionnement desquelles il a des doutes ; afin de troubler le moins possible le repos hivernal des abeilles, il choisit pour cette visite une journée de beau soleil où la douceur de la température a invité les abeilles à sortir.

2° La colonie nécessiteuse, pour recevoir des secours, doit être déjà arrivée, ou doit arriver sous peu de jours au bout de ses vivres ; il faut que les provisions *tirent à leur fin*, car on a toujours à craindre qu'il

ne survienne plus tard des froids qui la surprennent en plein élevage de couvain.

3° La nourriture doit être présentée *sous la forme solide* : « Jamais de nourriture liquide en hiver, dit l'abbé Voirnot, ou gare la dyssenterie et d'autres inconvénients. »

Il est très nuisible, dirons-nous d'après M. Bertrand, de donner la nourriture sous forme *liquide* tant qu'il fait froid, parce que, chargeant de résidus les intestins des abeilles, elle les excite à sortir. De plus elle stimule la ponte trop activement, amenant, si elle est trop hâtive, l'épuisement des vieilles abeilles avant leur remplacement par un nombre suffisant de jeunes, d'où dépopulation de la colonie, manque de nourrices pour le couvain et, s'il survient des froids, perte même de ce couvain qu'abandonnent ses nourrices pour se grouper ensemble. Ainsi on attend généralement le printemps, mars-avril, époque où la température s'est complètement adoucie, pour administrer aux abeilles nécessiteuses une nourriture liquide.

La plupart des auteurs modernes conseillent de présenter aux abeilles hivernées une nourriture *solide*, soit des rayons de miel operculé placés dans, sur ou sous la ruche, soit du sucre sec en grain, ou bien du sucre en tranche, en plaque ou en pâte. L'*Apiculteur* paraît être de cet avis : lorsque les colonies ont été négligées en bonne saison et qu'en hiver elles sont arrivées au bout de leurs provisions, « mieux vaut, dit-il, leur donner dans cette circonstance du miel en rayon que du miel liquide » S'il n'a pas été réservé pour cet usage des rayons de miel lors de la récolte d'automne et qu'on veuille s'éviter la peine de remplir de miel ou de sirop de sucre das rayons vides, on a la ressource de descendre à la cave avec la ruche nécessiteuse une autre ruche qui ait des provisions en excès (peu importe qne cette ruche soit en cloche, à hausses, à chapiteau ou à cadres), et là on prend à la ruche qui a *trop* pour donner à celle qui n'a pas *assez*.

« A défaut de rayons de miel, lit-on encore dans l'*Apiculteur*. la tablette de sucre rend des services. » Cela est d'autant plus vrai qu'elle se prête parfaitement, comme du reste le miel en rayons, aux exigences du nourrissement qu'on pratique en hiver, à une saison où il importe avant tout de mettre la nourriture *sous le nez* des abeilles, de porter *sur place* à manger aux abeilles, en sorte qu'elles puissent s'alimenter *sans aucun dérangement.*

Ignotus.

(*A suivre.*)





DIRECTOIRE

AVRIL

Nourissement, stimulant. — Pour obtenir d'excellents résultats, en apiculture, il faut de très gros bataillons de glaneuses au moment de la moisson.

Si l'une de vos ruches possède 80 mille abeilles elle donnera incontestablement un rendement supérieur à celui d'une autre qui en aurait 40 mille.

Deux fois plus, allez-vous me répondre.

Mieux que ça. Au lieu d'une simple addition, faites le carré de vos chiffres en disant : 2 fois 2 = 4 ; donc 4 fois plus de miel. Et vous serez dans le vrai.

Une ruche de 60 mille abeilles, d'après ce calcul, donne non pas 3 fois, mais 9 fois plus qu'une ruche de 20 mille.

Avec de nombreuses cellules à sa disposition et suffisamment de couveuses pour lui réchauffer ses œufs, la reine pondra en raison de la quantité de nourriture que lui offriront les ouvrières. Les ouvrières de leur côté lui offriront d'abondante gouttelettes de nectar au bout de leur trompe si elles-mêmes sont en liesse, c'est-à-dire si une douce température les invite à de joyeux ébats, si l'abondance règne à l'intérieur de la ruche et surtout si les apports arrivent nombreux du dehors.

Alors vivement sollicitée et pressée, la reine accepte à droite, elle accepte à gauche ; c'est pour elle un festin perpétuel. Ce bien-être se traduit par un développement graduel de sa ponte qui finira par atteindre mille, 2 mille et même 3 mille œufs par jour.

En recevant une nourriture liquide dans la ruche, vos abeilles croient à une miellée au dehors ; elles transportent ces vivres dans les alvéoles autour du nid à couvain ; elles en offrent à leur mère pour lui faire partager leur joie et sa ponte devient ainsi plus précoce et plus abondante.

Mais attention ! Il faut une bonne température pour ce travail ; autrement les abeilles trompées par cette apparence de récolte s'élanceront nombreuses au dehors où elles périront en masse victimes de leur imprudence et plus encore de vos fausses manœuvres.

Si les provisions sont abondantes à l'intérieur, il vous suffira de frapper de temps en temps quelque coups sur vos ruches, ou bien de désoperculer quelques rayons.

En cas de disette, offrez, si vous en avez, quelques cadres des miels inférieurs d'automne.

Servez aussi dans les nourrisseurs du miel allongé d'eau, et comme dernière ressource un sirop composé de 2 kilos de sucre pour un litre et demi d'eau.

Dans mes ruches, une petite auge est placée dans la paroi de derrière entre deux taquets de deux centimètres de haut et en dessous

d'un verre-fenêtre ayant 24 centimètres de largeur sur 9 1/2 de hauteur. L'augette arrive jusqu'au bord intérieur, dépassant à peine de 1 centimètre derrière le verre qui doit être fixe. Un nouveau verre plus étroit plonge dans l'auge pour empêcher les abeilles de sortir ; il est retenu en place par deux pointes recourbées fixées sur les taquets. On peut ainsi verser facilement le sirop dans le nourrisseur ; il s'infiltre sous le verre plongeur et les abeilles le sucent en dedans.

Une planchette coulisse devant la fenêtre pour la fermer.

En hiver, il faut bien calfeutrer cette ouverture.

A ceux qui n'ont pas de nourrisseur spécial, je fais mettre le sirop dans une bouteille que l'on renverse dans une soucoupe à café et on l'installe ainsi derrière une partition.

On peut encore se contenter de remplir une boîte à sardines, ou tout autre récipient.

Ayez soin de recouvrir le sirop de débris de bois pour empêcher les abeilles de s'y noyer.

On commence par distribuer quelques cuillérées de sirop chaque deux jours, en augmentant graduellement les doses avec la chaleur de la température et le développement des populations.

Si on a des craintes d'un retour prochain du froid, il vaut mieux doner une fois tous les 4 ou 5 jours de 1 à 2 livres de miel dilué ou de sirop de sucre. Par la distribution de ces fortes portions le but est sûrement atteint. Les abeilles se sentent dans l'opulence ; leur excitation n'est pas si fréquente ; elles sont moins portées à sortir et moins exposées à périr d'engourdissement.

Servez la nourriture le soir, à la rentrée des abeilles ; évitez d'en répandre à l'extérieur et réduisez les entrées à 4 ou 5 centimètres pour éviter le pillage.

Agrandisez vos ruches selon les besoins.

Poussez à une extrémité les cadres à faux bourdons afin de pouvoir plus tard les enlever facilement.

Si le nombre de ces cellules n'est pas trop grand, on peut les découper et les remplacer par un morceau de cire gaufrée

Surtout tenez vos ruches chaudement recouvertes pour qu'elles soient à l'abri des variations extérieures de l'atmosphère, l'élevage du couvain demandant beaucoup de chaleur.

Enfin ne vous lassez pas en route et secourez vos populations tant qu'elles ne peuvent pas se suffire.

En ce moment, elles consomment beaucoup. Si elles étaient à court de provisions il faudrait leur en distribuer des kilos et non pas seulement quelques cuillérées.

Ne vous fiez pas à l'apparition de quelques fleurs. Le soleil est capricieux à cette saison. Les jours de pluie et de bise glaciale sont souvent aussi fréquents, si ce n'est plus, que les beaux jours. Les abeilles tenues en réclusion ne peuvent rien amasser. Feraient-elles quelques sorties, le calice désséché des fleurs n'offre pas la plus petite gouttelette de miel à leurs langues avides. Pendant ce temps il faut manger quand même, et la marmaille au berceau crie famine.

A la veille de la moisson il faut à tout prix conserver nos infatigables ouvrières si nous voulons faire une abondante récolte qui nous dédommagera au centuple de nos peines et de nos dépenses.

Transvasement. — Le mois d'avril est très favorable à cette opération. Le couvain est relativement peu développé ; pas de miel nouveau qui coule partout et englue les abeilles. Mais pour opérer facilement choisissez une belle journée, les abeilles étant peu disposées, par un temps froid à quitter leur domicile.

Trois dangers sont à éviter durant ce travail : Le pillage, la perte de la reine, le refroidissement du couvain.

Contre le pillage, préparez un appartement où vous opérerez à huis clos.

Enlevez les rideaux de la croisée, ils vous gêneraient pour ramener les abeilles allant bourdonner sur le carreaux ; faîtes disparaître le cas échéant, les toiles d'araignée, les abeilles pourraient s'y prendre ; donnez enfin un coup de balai au plancher, car les abeilles roulées dans la poussière ont de la peine à reprendre leur vol.

Portez dans cette pièce la ruche nouvelle. Sur une table recouverte de quelques vieux journeaux, ou d'un tapis de préférence, disposez à plat quelques cadres sur quatre ou cinq fils de fer ; ces fils doivent dépasser de trois travers de doigt le haut de chaque cadre et se trouver assez longs dans le bas pour être ramenés au moment voulu sur le haut en faisant le tour du cadre.

Ayez également à votre disposition une serviette, un paillasson bien propre dont on se sert dans le ménage pour faire le pain et porter au four, un ou deux marteaux et une forte hache, sans oublier un sceau pour recueillir les débris de miel et un panier pour les rayons vides.

Maintenant allumons l'enfumoir, mettons nos voiles et en route pour le rucher.

Nous voilà en face d'une ruche en tronc d'arbre. Enfumez-la, descendez-là de dessus son siège, et mettez à sa place une ruche vide à peu près d'égale forme pour recevoir les abeilles venant du dehors. Emportez seul cette ruche entre les bras ou avec l'aide d'un ami. Durant le trajet donnez un peu de fumée par le bas si vous remarquiez des signes d'impatience.

Rentrés dans votre appartement, enlevez avec la hache le couvercle de la ruche, renversez-la, les rayons d'en bas tournés en haut, contre l'embrasure de la fenêtre et recouvrez-la avec le paillasson.

Avec les marteaux ou autres instruments, tapotez sur le bas de la ruche pour effrayer les abeilles, pour les forcer à monter dans le haut et à se réfugier dans le paillasson. Accompagnez-les dans leur ascension par vos tapotements sur les parois ; frappez plus haut à mesure qu'elles montent. Pour les inviter à presser leur marche envoyez de temps en temps par le bas quelques coups d'enfumoir.

Ordinairement les abeilles se portent de préférence du côté des entrées, ou sur le point où aboutissent les rayons du centre, veillez à ce que le paillasson touche bien les bords de la ruche à cette endroit. Si la

circonférence n'était pas bien unie, fermez les vides avec un chiffon quelconque. Si les abeilles font mine de vouloir sortir à l'extérieur, doucement faites-les rentrer avec un peu de fumée.

Pour vous rendre compte de la marche des abeilles, de temps en temps soulevez un coin du paillasson mais sans couper le défilé.

Je ne perd pas ma peine à surveiller le passage de la reine, car la chance de l'apercevoir est bien petite. D'ailleurs, à l'entrain ou à l'hésitation des ouvrières, vous devinerez si elle est passée ou non.

Quand la grosse partie des abeilles sera bien montée et qu'il n'en restera guère plus dans la ruche. Non loin de la fenêtre étendez la serviette. Posez y dessus très délicatement le paillasson avec l'essaim sans le secouer ni sans le relever, mais appuyez-le sur une cale pour ménager un passage en dessous.

Un peu en arrière allongez sur le plancher votre ruche en approchant l'ouverture du haut et les abeilles qui s'y trouvent aussi près que possible du paillasson.

Encore quelques coups d'enfumoir, quelques tapotements et les retardataires iront rejoindre le gros du régiment.

Enfin elles ont à peu près toutes abandonné leur ancien domicile malgré le désarroi ou l'entêtement de quelques autres. Armez-vous de la hache et ouvrez la ruche en long ; au besoin employez un coin de fer que vous enfoncerez dans le bois avec un maillet. Si vous teniez à conserver le tronc, il faudrait sortir les rayons par l'une ou l'autre des deux extrémités.

Prenez d'abord les jolis rayons du couvain ; taillez-les à peu près d'équerre sur un côté et sur le bas ; arrangez-les dans les cadres déjà préparés. Avec le couteau suivez le long des liteaux pour enlever aux rayon ce qu'il aurait de trop et relevez au dessus les fils de fer dont vous serrez les deux bouts en les tordant. Dans quelques jours les abeilles auront consolidé les bâtisses ; alors vous enlèverez les attaches en les dénouant et en les tirant par le haut.

Mal renseignés dans mes débuts apicoles j'employai des ficelles au lieu de fils de fer pour mon premier transvasement. Le surlendemain, en partie réduites en charpie, elles prenaient toutes la direction du trou de vol. Les rayons tombèrent les uns sur les autres, et pour les remettre en ordre je reçus aux mains une grêle de traits dont je pris bonne note pour éviter dans la suite les fausses manœuvres.

Souvent il faut deux rayons pour remplir un cadre. Placez-les un de chaque côté ; laissez-les avancer l'un sur l'autre au point de contacte, et sur ce point d'un coup de couteau taillez les deux rayons de haut en bas ; leur juxtaposition sera ainsi parfaite.

Garnissez de même d'autres cadres tant que durera le couvain et suspendez-les au fur et à mesure les uns près des autres dans la nouvelle ruche.

Faites de même pour les rayons pleins de miel que vous placerez à droite et à gauche des premiers. Ajoutez, s'il le faut, deux ou trois cadres de cire gaufrée ; fermez le tout entre deux partitions, ou avec une seule dans un côté de la ruche et recouvrez avec la natte.

Il est de toute nécessité que les rayons gardent toujours leur même position pour le haut et pour le bas, autrement les alvéoles seraient sens dessus dessous.

Hâtez-vous dans l'enlèvement du contenu de la ruche pour ne pas laisser refroidir le couvain.

Prenez toutes les précautions possibles pour ne pas perdre ni écraser la reine. En sortant les rayons brossez-en toutes les abeilles devant le paillasson ; n'en mettez aucun au rebut sans l'avoir bien examiné, la reine pourrait s'y trouver. Elle pourrait aussi s'être cachée dans une cavité du tronc, avoir couru à l'extérieur ou être tombée à terre. Si dans un endroit quelconque, sous une pierre, sous un morceau de bois, vous remarquez un groupe d'abeilles, attention ! c'est peut-être un rassemblement autour de la mère.

Durant l'opération de temps à autre recueillez d'un coup de brosse sur un papier, pour les réunir aux autres, les abeilles tombées à terre ou posées sur la croisée. A la fin ouvrez la fenêtre et celles qui voltigent auront vite regagné leur domicile, mais n'ouvrez que le temps nécessaire pour cette sortie car bientôt l'appartement serait envahi par toutes les abeilles du village attirées par l'odeur du miel.

A deux prenez doucement la ruche neuve et portez-la sans secousse au jardin, à la place de l'ancienne. Appuyez devant l'entrée deux planches descendant jusqu'à terre ; sur ces deux planches étendez un linge ne faisant aucun pli.

Revenez aux abeilles qui ont dû rester fort calmes ; enlevez les cales, relevez les quatre coins de la serviette sur le paillasson renversé, et emportez le tout dans cette même position.

Appelez vos amis ; un magnifique spectacle va vous dédommager de toutes vos fatigues.

Secouez les abeilles par petite quantités sur le linge posé devant la ruche, les premières assez proches de l'entrée, les autres un peu plus en arrière. Un battement des ailes et un bruissement significatif donnent le signal de l'assaut et de la marche en avant ; vous voyez une armée entière se mouvoir en bon ordre. Avec la brosse et l'enfumoir guidez-les au besoin vers l'entrée de la citadelle qui désormais leur servira de camp retranché.

Surveillez bien le défilé et vous avez toutes les chances de voir passer S. M. la Reine.

Vous auriez la certitude absolue de ne pas la manquer en réduisant avec une languette de fer blanc, la hauteur de l'entrée à la taille d'une simple ouvrière ; en pareille occurence la Reine-abeille, comme le grand Roi, se *plaint de sa grandeur qui l'attache au rivage.*

Pour transvaser un tronc dans un autre tronc, je fais porter au jardin la nouvelle ruche à la place de l'ancienne. Je sort les rayons de celle qui est à transvaser selon qu'il vient d'être dit ; je les dresse selon leur position verticale dans un panier les uns à côté des autres. Je vais les installer dans la ruche neuve au-dessus des quatre chevilles qui la coupent en deux. Je dresse au milieu les rayons de couvain ; au moyen de quelques débris de cire, j'établis entre eux un espace d'environ un cen-

timètre pour la libre circulation des couveuses et nourrices ; de chaque côté et au-dessus, les rayons de miel devant servir de provisions. Je recouvre bien le haut et je fais monter les abeilles par le bas comme précédemment.

Certains conseillent de ne mettre la nouvelle ruche en place que le soir pour éviter le pillage. Je l'ai toujours fait à n'importe quelle heure du jour sans avoir eu jamais d'accident. Sitôt l'opération terminée, j'ai soin de réduire les entrées au passage de une ou deux abeilles.

Pour transvaser une ruche en paille, on la retourne, on la recouvre d'une ruche semblable, on tapote avec deux bâtons et enfin on retire les rayons.

Le transvasement bien conduit est un travail très intéressant. Les abeilles obéissent à vos ordres comme un troupeau d'agneaux, tant elles sont sous le coup d'une grande terreur.

Récolte chez les Fixistes. — Vous serez certainement appelés une fois ou l'autre à faire la récolte de miel chez les fixistes. Pour l'honneur de notre art, il nous faut coûte que coûte ne pas passer pour des conscrits.

De plus pas mal de nos lecteurs cultivent encore leurs abeilles selon les vieilles routines ; c'est notre devoir de les aider à en tirer le meilleur parti par les moyens les plus faciles et tout à fait à leur portée.

Les uns et les autres, en lisant ma manière d'opérer, vous la comparerez à la vôtre, et si vous y trouver à glaner quelque utile enseignement j'en serai très heureux.

Dans notre Aveyron, il est d'usage de faire le prélèvement du miel vers la fin mars, quand reviennent les beaux jours du printemps. Cette méthode est la plus sûre et la moins sujette à inconvénients, bien que pendant l'hiver le miel perde dans la ruche de sa fraîcheur et de son arôme.

Il y a chez nous deux sortes de ruches communes, les unes s'ouvrant par le haut, ruches en tronc ou formés par la jonction de quatre planches ; les autres ne s'ouvrant que par le bas et telles sont la plupart des ruches en paille.

Avant de toucher à une ruche s'ouvrant par le haut, envoyez d'abord un peu de fumée par le bas, assez pour effrayer les abeilles, mais pas trop pour ne pas les chasser toutes dans le haut. Laissez-les un instant se gorger de miel ; elles seront plus douces et plus faciles à gouverner.

Soulevez un peu le couvercle pour envoyer beaucoup de fumée à l'intérieur, et enlevez-le complètement quand les abeilles ne cherchent plus à sortir en masse.

Inclinez alors votre ruche sur un escabeau, chaise ou appui quelconque. Ayez soin que les rayons soient posés de champ, sur un côté et non à plat ; ils seront ainsi plus faciles à extraire, se briseront moins et ne tomberont pas sur les abeilles.

Trois personnes sont maintenant indispensables. L'une tient l'enfumoir et refoule les abeilles dans le fond de la ruche, l'autre taille et sort les rayons aussi proprement que possible, la troisième reçoit le

miel dans un sceau et le recouvre aussitôt d'un linge pour empêcher les abeilles de s'y poser.

Prenez dans le haut de la ruche tout le miel de surplus tant à droite qu'à gauche, et de préférence le plus beau. Mais laissez dans le milieu d'abondantes provisions ; vos abeilles sont encore loin de pouvoir se suffire par les apports du dehors, et s'il vient quelques journées froides ou pluvieuses c'est la mort pour elles. Ne tuez pas la poule pour avoir les œufs.

Je ne suis pas d'avis d'enlever les rayons secs uniquement pour le produit de la cire ; ces bâtisses font de bonnes avances pour la saison prochaine.

Ne touchez pas non plus aux rayons secs d'en bas si ce n'est pour enlever quelque moisissure ou les parties construites en grandes cellules à mâles ; vous aurez la chance de voir ces dernières remplacées par des cellules d'ouvrières.

Ces jolies bâtisses régulièrement disposées en petites cellules sont destinées à recevoir les œufs innombrables que la reine va pondre bientôt, ou les premières gouttes de miel que donneront les fleurs. Elles peuvent durer jusqu'à vingt ans, dit Ch. Dadant. Quand elles seront trop vieilles à votre avis, vous les renouvellerez en enlevant une année la première moitié de haut en bas et l'autre moitié l'année suivante. Il me semble utile de rajeûnir ainsi le nid à couvain environ chaque dix ans.

Le besoin de produire des œufs est tellement grand chez la mère-abeille qu'elle les laisse tomber malgré elle quand elle n'a pas d'alvéoles à sa disposition. Or, un œuf de perdu, une ouvrière de moins ; mille œufs de moins par jour, c'est autant de moins pour la récolte.

Hâtez-vous dans votre travail ; laissez la ruche ouverte le moins de temps possible ; donnez un coup de balai sur le siège ; remettez-la en place et refermez-la immédiatement dans le haut et dans le bas. Il ne doit rester que les deux ou trois ouvertures pratiquées sur le devant. Ainsi vous empêcherez les abeilles étrangères de se jeter en masse pour la piller, sur cette ruche d'où s'exhale une forte odeur de miel.

Portez chez vous, le plus tôt possible, le miel récolté, et faites pour les autres ruches ce que vous venez de faire pour la première.

Il est essentiel d'opérer rapidement et de refermer au plus vite chaque ruche, d'empêcher les abeilles de venir se poser sur les miels prélevés, et de ne pas leur donner non plus des rayons à lécher, au dehors.

Sans ces préoccupations, vous mettrez le désordre dans votre rucher, les abeilles deviendraient intraitables et gare les piqûres !

Quant aux ruches qui n'ont d'ouverture que dans le bas, il serait préférable de les transformer, d'enlever le dessus et de les recouvrir soit avec une planchette, soit avec un couvercle tressé en paille et fixé sur la ruche avec quelques pointes.

En attendant ce perfectionnement faites votre récolte d'assez bonne heure avant le développement du couvain ; taillez un simple passage, une année à droite et une année à gauche, en respectant les jeunes

abeilles au berceau, et avec vos longs couteaux allez recueillir le beau miel logé dans le haut.

Préparation du miel. — Pour préparer leur miel certains le font cuire sur le feu avec un peu d'eau dans une chaudière ; d'autres le mettent dans un sac qu'ils serrent entre deux bâtons à grands efforts de bras ; enfin certain font jouer le pressoir, écrasant en même temps miel, pollen, abeilles mortes ou mourantes ; vieilles méthodes qu'il faut abandonner.

Mettez d'abord de côté le miel en rayon que vous désirez offrir à vos amis ou conserver pour votre table ; enfermez-le dans un récipient et portez le dans un endroit sec et aéré.

Faites ensuite le triage du reste. Les rayons contenant du miel pur, sans mélange de pollen et logé dans de la cire neuve, vous donneront une qualité premier choix. Ceux qui contiennent du miel mêlé à du pollen ou du miel logé dans des cellules noircies par l'élevage du couvain vous donneront une qualité inférieure.

Voici deux méthodes pour la préparation :

Ecrasez à part le miel de première qualité et versez-le, soit sur un tamis de crin, soit sur un grillage de toile métallique en fil de fer étamé. Mettez en dessous un seau en cuivre ou en fer blanc, le miel y dégouttera dedans.

Faites de même pour le miel de deuxième qualité en ayant soin de ne pas trop presser et de ne pas écraser entre vos doigts les cellules contenant du pollen.

Pour que cette méthode réussisse il faut une température élevée, un appartement chauffé par le soleil ou par le feu.

Voici la seconde méthode :

Faites un triage comme précédemment. Si vous le préférez, vous pouvez n'enlever que les parties des rayons contenant du pollen et les mettre de côté, Enlevez aussi les rayons secs.

Chauffez légèrement dans une chaudière sur le feu votre miel de choix ; remuez-le continuellement pour qu'il ne brûle pas et retirez-le du feu sitôt qu'en y plongeant la main vous ne sentez plus la fraîcheur mais un peu de chaleur.

Ecrasez bien tous les rayons ; enlevez le plus possible de cire que vous pressez en boulettes dans les mains.

Déposez enfin la chaudière non loin du feu, cu dans un appartement un peu chaud, afin que le miel ne se refroidisse pas et ne s'épaississe pas trop vite.

Le lendemain tous les débrits de cire seront monté à la surface. Vous écumerez, et en dessous vous y trouverez un miel pur et limpide que vous mettrez dans vos pots.

S'il restait encore dans le miel quelques brins de cire, ils monteraient peu à peu à la rurface des vases et ils vous suffirait d'écumer encore.

Ces écumes, ainsi que les débris de rayons contenant du pollen sont remis sur un tamis pour laisser dégoutter tout le miel.

Si ces résidus sont mis à part dans un vase, le miel se déposera de lui-même dans le fond.

Durant toutes ces manifestations vous enlèverez de votre miel les abeilles mortes ou mourantes. Vous fermerez aussi les fenêtres de vos appartements vous contentant de les ouvrir de temps à autre pour laisser sortir les abeilles qui à l'intérieur bourdonnaient sur les carreaux.

Avec nos ruches à cadres nous avons récolté au mois de juillet dernier le miel que les fixistes ont laissé hiverner dans les vôtres pour ne l'en retirer qu'au printemps.

Chacune de mes ruches m'a donné une moyenne de 23 kilos et demi de miel extrait et de tout premier choix.

A tous, je vous souhaite encore plus beaux succès.

Jean VOLPELIER,
Curé de Saint-Chély de Sévérac (Aveyron)

Erratum : Dans le n° de mars, page 76, ligne 35, *complètez* comme il suit : allez secouer cette ruche à une quarantaine de pas et rapportez-la à sa place.

Correspondance Apicole

Les abeilles du bon Dieu. — Au mois de juin dernier je revenais de faire une visite à mon rucher de Trémouille, situé à 14 kilomètres de Nantes. En sortant du bourg de Carquefou, sur la route de Nantes, à droite, s'élève un beau Calvaire d'environ 10 mètres de haut Comme j'ai l'habitude quand je passt devant le gibet du divin Crucifié de lever ma casquette en regardant la croix, j'aperçois quelques insectes qui volaient à la même hauteur, mais comme j'étais à bicyclette je ne pensais pas que c'étaient des abeilles et je n'y fis pas autrement attention quand, une quinzaine de jours plus tard, ayant eu des ruches à transporter à Trémouille, nous revenions vers Nantes, avec mes deux conducteurs de ruches, MM. Richard et Peneau, je leur fis remarquer que les bras de la croix étaient entourés d'abeilles. Il n'y avait plus à s'y tromper : un essaim avait élu domicile dans le Christ.

Depuis j'ai passé bien des fois au chef-lieu de canton de Carquefou ; j'ai fait remarquer la chose à beaucoup de personnes. Il faut croire que les abeilles s'y trouvent bien, à part les jours de grande chaleur, le Christ étant en métal et exposé en plein midi ; les abeilles alors se groupaient sur la croix. Jusqu'aux derniers beaux jours d'automne elles allaient au champ, comme si elles eussent été dans une ruche ordinaire. T. VIOLETTE, *Nantes*.

M. A. P. à J. (Ain). — L'année 1902 n'a pas été bonne ici, il s'en faut. Le printemps a été froid ; nous avons en en mai des giboulées, des pluies froides qui surprenaient nos butineuses aux champs. Celles-ci, impuissantes à regagner leur logis périssaient en quantité, de sorte qu'il n'y a pas eu d'essaimage ou presque pas, même dans les ruches fixes Dans les ruches mobiles, les couveuses ont fait défaut, du moins à ce que je suppose, au commencement de la grande miellée.

Sur 24 ruches genre Layens (cadre 33X33) qui composent mon rucher, presque toutes avaient du couvain pourri et c'est quelque chose que jamais je n'avais encore vu dans mon pays ; j'ai cru et je crois à une invasion de loque. Aussitôt j'ai commencé les fumigations au thym, placé des boules de naphtaline,

et aujourd'hui encore je tiens dans chaque ruche un flacon d'acide formique au 10 0/0, avec un bouchon à raies longitudinales, pour permettre l'évaporation.

A l'automne, il m'est resté encore deux ou trois ruches malades et j'ai beaucoup d'appréhension pour l'année prochaine, si comme on dit la loque est si difficile à guérir, comment faire pour m'en débarrasser ? Actuellement mes colonies ont mine d'être bien portantes. Avant l'hiver je leur ai donné, à plusieurs, des essaims sauvés de l'étouffage pour les renforcer, et elles ont au moins chacune 20 kilos de miel, de bruyère et de blé noir.

Si le printemps prochain m'amène encore cette terrible loque, j'aurais l'intention de faire reconstruire les rayons, de fondre les anciens et de brûler les parois des ruches, les planchettes, le bois des cadres, avec une lampe à alcool à souder les chéneaux des toits et les objets en ferblanterie ; cette lampe envoie un jet de flamme en avant et se dirige à volonté dans le sens qu'on désire et chauffe très vite.

Beaucoup de ruchers, aux environs de Bourg en-Bresse, sont dans les mêmes conditions que le mien. En somme la récolte a été insignifiante et l'année peut être classée parmi les très mauvaises.

Manière de brosser les abeilles des rayons. — Un vétéran de l'apiculture américaine, M. Poppleton, emploie le moyen suivant pour débarrasser des abeilles qui s'y attachent avec persistance, les rayons destinés à l'extracteur.

Après avoir secoué un cadre pour en chasser la plus grande partie des abeilles qui y adhèrent, il appuie celui-ci sur les autres cadres, et M. Poppleton à droite et son aide à gauche brossent vivement les abeilles dans la ruche. En brossant les deux faces du cadre à la fois, bien fines seraient les abeilles qui passeraient d'un côté à l'autre. Le cadre est ainsi promptement débarrassé des importunes. M. Poppleton le passe à son aide qui le met sur le chariot et... au tour d'un autre qui est traité de la même façon.

Trad. L. VIAUX.

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 5 DIXIÈME ANNÉE Mai 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur : Abbé METAIS

Rédaction : M. l'abbé PRIEUR, curé de Nouaillé, (Vienne).
Administration : M. l'abbé MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE

CHRONIQUE APICOLE

Je suis heureux de répondre à la gracieuse invitation qui m'est adressée de collaborer à l'intéressante *Revue Eclectique*. Je la connais depuis plusieurs années, ayant été son abonné pendant mon séjour au Chili.

Je tâcherai donc, dans la mesure de mes faibles forces, de faire bénéficier ses lecteurs du peu d'expérience que mes voyages et mes études apicoles m'ont permis d'obtenir.

Et d'abord, puisque j'ai nommé le Chili et que ce pays a une certaine renommée au sujet de la production du miel, je tiens, dans un but de loyauté, à détruire quelques préjugés.

On a écrit que les apiculteurs devaient éviter dans le nourrissement d'employer des miels du Chili à cause du danger qu'il y a de donner la loque à ses abeilles.

Je dois dire que, durant les douze années que j'ai passées au Chili, et après la visite de plusieurs milliers de ruches à cadres, je n'ai jamais vu un seul cas de loque. De plus je n'ai jamais entendu dire à aucun apiculteur qu'il eût eu à en souffrir et néanmoins aucune des personnalités apicoles de ce pays ne m'est inconnue. Il n'est donc pas téméraire de dire que cette affreuse maladie n'existe pas dans cette région.

On trouve également dans l'ouvrage si justement apprécié de Clément que parmi les falsifications du miel on compte le miel de palme qui est fabriqué au Chili.

Une explication est nécessaire :

On fabrique au Chili, avec la sève du palmier, un produit livré à la consommation sous le nom de « *miel de palme* », mais il ne doit pas être classé parmi les falsifications du miel, puisque sa valeur est au moins

trois fois supérieure à celle du miel d'abeilles. En effet, tandis que le kilog. de miel d'abeilles peut être obtenu pris au Chili pour 0 fr. 30 le kilog. le miel de palme coûte au moins 1 franc le kilog., et de plus toute la production est consommée sur place, tant cet article est apprécié des Chiliens.

Il est évident que cette falsification qui d'ailleurs est présentée sous son vrai nom « *miel de palme* », ne doit pas inspirer beaucoup de crainte aux consommateurs français. Je dois dire, d'ailleurs, que les méthodes employées pour l'obtention de ce produit, conduiront très rapidement à la disparition du palmier dans la région du Chili qui le produit.

Par contre, il est juste de dénoncer deux falsifications assez communes et que j'ai eu l'occasion de blâmer sévèrement pendant mon séjour là-bas.

La cire du Chili a la propriété de blanchir avec une très grande facilité ; elle est exposée au serein par les apiculteurs, et peu de jours après elle est d'une blancheur surprenante. Il m'est arrivé, sans avoir pris de précautions pour cela, de la voir blanchir au bout d'une année à tel point que l'abbé David, du Cher, m'écrivait qu'elle ressemblait à la cire qui sort de chez le fabricant de cierges.

J'ai eu l'occasion de constater que quelques personnes mélangent à la cire du suif de mouton et vendent le tout, bien entendu, comme pure cire d'abeilles. L'une d'elles est un très riche propriétaire possédant plus de cinq cents ruches à cadres dans ses vastes propriétés.

La deuxième falsification, qui indique parfaitement qu'elle est pratiquée par les gens ignorants de la campagne, consiste à mélanger au miel, de la terre, du sable, de la farine, ou même à introduire dans le baril des pierres ou des morceaux de briques sur lesquels ils font ensuite couler le miel pour achever de remplir. Lorsque le miel est cristallisé il n'est possible à l'acheteur de là-bas de reconnaître la fraude, qu'en introduisant une baguette dans le baril. C'est le procédé employé par les succursales d'une maison française d'importation à Coquimbo.

Laissons le Chili, et causons d'un conseil donné par M. Parmentier dans le dernier numéro de l'*Apiculteur*. Je ne voudrais être désobligeant ni envers la Rédaction de cette Revue, ni envers le collaborateur, mais je suis obligé de manifester ma surprise en voyant qu'on permet l'impression de l'hérésie apicole suivante :

« Certains ouvrages enseignants engagent les apiculteurs débutant « dans le mobilisme à transvaser les paniers d'abeilles avec leurs bâtis- « ses dans les ruches mobiles. Ce mode de transvasement n'est pas « avantageux, mieux vaut attendre les essaims ou faire des essaims « artificiels. »

Je comprends très bien que les manuels ne conseillent pas aux débutants le transvasement direct de tout le contenu de la ruche fixe dans

une ruche à cadres ; c'est un travail qui demande de l'expérience et beaucoup de précautions. Ce que je ne conçois pas, c'est que ce procédé soit déclaré ne pas être avantageux et qu'on lui préfère d'attendre les essaims. Généralement quand on suit cette dernière méthode, la ruche ne donne pas de récolte, et l'essaim imitant la souche en cela, n'arrive à construire qu'une partie de ses bâtisses, proportionnée à ce qui reste de la miellée.

Le transvasement direct, au contraire, lorsqu'il est fait en temps convenable, est un merveilleux coup de fouet donné à l'activité des abeilles. En deux ou trois jours les cadres sont appropriés, les abeilles accoutumées à leur nouvelle demeure et les ruches ainsi transvasées deviennent souvent plus populeuses et plus prospères que beaucoup d'anciennes ruches à cadres. J'en ai eu un nouvel exemple dans les dix ruches fixes que j'ai transvasées il y a un mois environ et qui aujourd'hui sont les plus belles de mon rucher.

D'accord avec les manuels, je déconseille cette opération aux débutants, mais s'ils ont parmi leurs connaissances un apiculteur habile, qu'ils n'hésitent pas à le charger de cette opération, je suis persuadé qu'ils en seront plus satisfaits que s'ils avaient attendu les essaims.

Je termine cette causerie par la communication d'un reméde que je crois nouveau contre les piqûres. J'en revendique la priorité en faveur de M. l'abbé Fourès, curé de Lacépède. C'est du salicylate de méthyle que je veux parler. L'emploi en est des plus simples : Après l'enlèvement du dard, frictionner vivement l'endroit piqué avec le doigt ou la paume de la main imbibés de la solution. L'enflure est conjurée et la douleur considérablement réduite. On doit éviter de tenir au soleil le flacon contenant la solution.

Ernest BICHRT,
apiculteur à Lacépède, par Laffite (Lot-et-Garonne).

N.-B. — *Si un article sur l'apiculture au Chili pouvait intéresser les lecteurs je suis disposé à le confectionner et à y joindre quelques photographies de ruchers.*

E. B.

Nos lecteurs auront assurément beaucoup de plaisir à lire la relation que vous voulez bien nous promettre sur l'apiculture au Chili et ils prendront non moins d'intérêt à vos Chroniques que nous serons heureux de publier chaque mois. Nous vous en exprimons à l'avance notre reconnaissance. *La Rédaction.*

DOCTRINE APICOLE

Elevage des reines : leur longévité (6381-74).

A la suite de la série d'articles du Dr Gallup dont j'ai donné un aperçu, M. Henri Alley, l'éleveur américain bien connu, en écrivit quelques uns qui, par les assertions qui y sont faites, renversent ce qui était admis jusqu'à ce jour.

Pour lui, 90 0|0 des reines élevées n'ont pas plus de valeur que des mouches ; toutes les reines élevées dans une colonie possédant sa reine sont inférieures.

Les meilleures reines qu'il ait vues ont été élevées dans des nucléus mesurant 125 X 125 X 150 millimètres contenant chacune quatre rayons d'environ la grandeur d'une section américaine 105 X 105.

Il a eu une reine ainsi élevée qui vécut quatre ans deux mois.

Les reines élevées de cette façon sont supérieures à celles élevées dans une ruche se disposant à essaimer. C'est dans un de ces nucléus qu'il obtint se fameuse reine de 100 dollars.

Ces reines sont plus grosses, mieux développées que les autres.

M. York le distingué éditeur de l'**A. B. J.** ayant écrit que M. Alley voulait peut-être dire que ces reines étaient élevées dans de grandes ruches, mais que sitôt la maturité des alvéoles, ces dernières étaient placées dans les nucléus, M. Alley écrivit que ces reines étaient élevées à partir de l'œuf jusqu'à leur fécondation dans ces nucléus qu'il maintenait aussi peuplés què posible.

Ne pensez-vous pas, dit-il, que si une reine est déplacée de ces petites colonies les abeilles élèveront d'aussi bonnes reines que par tout autre procédé que nous connaissons ? Eh bien, *je n'ai jamais élevé de reines par cette méthode*, mais lorsqu'elles sont ainsi élevées, elles sont bonnes.

Lorsque je prends une reine dans ces nucléus, que j'y introduis une reine vierge et qu'environ huit jours plus tard au lieu de trouver une reine fécondée j'y trouve plus ou moins de cellules royales, je fais mon possible pour les utiliser.

J'ai maintenant dans mon rucher 20 reines, aussi belles qu'on puisse en trouver en Amérique, toutes élevées par ce procédé ; c'est en somme des reines venues par hasard (*come by chance*).

Quelques lecteurs ayant trouvé que son chiffre de 90 0|0. de reines inférieures était beaucoup trop élevé, il répondit que de temps en temps

il en achète à ceux qui en annoncent dans les journaux mais que jamais il n'en a trouvé une bonne par ce procédé. « Il est juste dit-il, de signaler que je n'en ai jamais eu de Doolittle, W. Z. Hutchinson, A. J. Root C°.

Comme on le voit, c'est ici l'inverse de ce que dit le Dr Galllup qui préconise de fortes colonies, tandis que Alley conseille au contraire des colonies miniatures.

D'autres apiculteurs écrivirent qu'ils étaient très satisfaits des reines achetées, tandis que d'autres s'en trouvaient mécontents ; beaucoup se déclarèrent satisfaits des reines élevées artificiellement tout en reconnaissant que celles élevées sous l'impulsion de l'essaimage étaient excellentes, lorsque les reines provenaient de reproducteurs de choix.

L'article de M. Laws, l'éleveur très réputé du Texas, attira mon attention. Il demande sur quoi se base M. Alley pour dire que 90 0|0 des reines élevées n'ont pas plus de valeur que des mouches ; comment obtient-il ces informations, comment peut-il avoir des reports des milliers de reines vendues par lui et ses confrères.

Il a obtenu autant de bonnes reines par la méthode Doolittle que par n'importe quelle autre méthode, que la majorité des éleveurs de reines souscriront à cette assertion.

« Je n'écris pas cela, dit-il dans le but de vanter la méthode Doollitle, mais seulement pour montrer que la méthode Alley n'est pas la seule qui puisse donner de bons résultats, car des reines inférieures peuvent être élevées par toutes les méthodes connues. »

Dans un article, le Dr Gallup ayant dit qu'il avait eu une reine ayant vécu 6 ans, occupant 36 rayons de 9 décimètres carrés, M. C. P. Dadant dit : « De telles reines sont des exceptions. Je n'en ai jamais vu. Nous rognons les ailes de nos reines et connaissons ainsi que la moyenne est de trois ou quatre ans. A moins d'opérer ainsi c'est presque impossible d'affirmer que c'est la même reine d'une année à l'autre. Le Dr Gallup dira peut-être que nous n'avons pas de reines comme celles qu'il décrit, parce que nous ne les élevons pas sous l'impulsion de l'essaimage ; mais il doit sûrement savoir que lorsque quelqu'un a eu des reines pendant quarante ans, il a vu des reines élevées naturellement en prévision de l'essaimage.

« C'était les reines qui avaient les plus fortes colonies dont nous rognions les ailes, parce que nous avions peur de les perdre.

« J'admets fort bien que Gallup a raison lorsqu'il dit que si nous avons besoin de bonnes reines vivant longtemps, nous devons les élever dans des conditions favorables et non pas les laisser souffrir par manque de nourriture ou de chaleur, mais il m'est aussi permis de dire que la méthode Doolittle est la meilleure qui ait encore été trouvée à ma connaissance.

« C'est un fait connu non seulement ici, mais en Europe ou le nom de Doolittle est aussi renommmé par cette découverte que par ses nombreux écrits.

Si Gallup est bien nommé depuis qu'il *galope* en tête, malgré ses

82 ans et nous montre le chemin, je dois dire que Doolittle (*do*, fais, *little*, *peu*, a un nom qui ne lui convient pas, il devrait s'appeler Domuch (*do*, fais, *much*. beaucoup).

Malgré cela, je ne puis condamner toutes les reines qui sont élevées par d'autres méthodes, si elles sont élevées avec abondance de nourriture, de chaleur, dans une colonie ne souffrant pas.

Ayant donné un compte rendu très sommaire des principales réponses aux articles du Dr Gallup, je me réserve de dire mon opinion sur cette intéressante question, dans un prochain numéro.

Etienne GIRAUD, le Landreau, (Loire-Infre).

CONFÉRENCE APICOLE

DONNÉE PAR M. L'ABBÉ WEBER A L'INSTITUT AGRICOLE DE NOTRE-DAME-DES-CHAMPS, *sur la reine-mère des abeilles*

Compte-rendu

« Les jours se suivent et ne se ressemblent pas », dit le proverbe. Il serait aussi juste de dire « les heures se suivent et ne se ressemblent pas. »

C'est ainsi qu'à l'étude sérieuse et quelque peu monotone succédait, vendredi matin, une conférence des plus intéressantes. M. l'abbé Weber apiculteur consommé et sagace observateur des abeilles, avec lesquelles il a partagé une existence de 50 ans, a bien voulu nous entretenir pendant une heure de l'être le plus important qui soit dans une ruche: « la reine-mère. »

Après nous avoir dit de quel secours étaient les abeilles pour l'agriculture, après avoir signalé les bénéfices presque fabuleux qu'on pouvait retirer de ces insectes avec des soins intelligents (30 et quelquefois 100 0|0, le conférencier énumère les trois sortes d'êtres qui se partagent les ruches : la reine, les ouvrières et les abeillauds, communément appelés faux-bourdons. Ces derniers appartiennent au genre masculin et. n'était leur fonction de féconder la reine. ils seraient plutôt préjudiciables au royaume des abeilles, étant donnée leur futilité. Les ouvrières et la reine appartiennent au sexe féminin, mais tandis que les ouvrières sont des reines manquées, c'est-à-dire, des femelles atrophiées, la reine a atteint son développement complet : c'est une femelle parfaite.

En effet, si vous examinez un couvain avec attention, vous y trouvez des cellules plus grandes que les autres affectant la forme d'un gland. C'est là que la reine abrite ses premiers jours. Toutefois pendant les cinq premiers jours rien ne différencie la reine des autres femelles. Pendant cinq jours, les abeilles chargées de nourrir la jeune couvée, déposent dans tous les alvéoles la même nourriture ou plutôt le même suc nourricier, espèce de bouillie ou de gelée blanche élaborée dans l'estomac de l abeille et composé de miel, de pollen et d'eau. Au sixième jour, les nourrices remplissent les bercelets des ouvrières et les grands berceaux des abeillauds de pollen et de miel crûs, non digérés et operculent toutes ces cellules. Pour la larve royale, au contraire, elles remplissent le gland tout entier uniquement de bouillie.

Or, cette bouillie est plus digérée dans l'estomac des nourrices, elle est plus blanche, moins gluante et plus ductile ; c'est un mets plus substantiel, un chyle parfait, évidemment extrait d'un pollen et d'un miel plus succulents. Les abeilles nourrices déposent cette bouillie à l'entour de la larve, qui, nageant dans ce liquide, dans cette substance, n'a qu'à ouvrir la bouche pour s'en nourrir. C'est à cette nourriture et aux dimensions plus grandes de sa cellule que la reine doit d'atteindre son développement complet.

Au bout de 16 jours, la reine sort de sa cellule. Il est à remarquer, en effet, que chez les abeilles, plus un être est important plus il nait de bonne heure, l'abeillaud, être à peu près inutile, sort de sa cellule après 25 jours seulement ; tandis que l'ouvrière qui remplit dans la ruche des fonctions plus importantes, naît le 21e jour. Le 16e jour donc on voit la jeune reine découronner sa cellule, enlever l'opercule, ne lui laissant qu'un seul point d'attache, et sortir de sa maison. Elle fait entendre alors un cri analogue à un sifflement : tûh ! tûh ! tûh ! Ce cri est un cri d'interrogation : la reine demande s'il n'y a pas dans la ruche d'autres reines. D'ordinaire, elle trouve plusieurs rivales dont la présence lui est annoncée par des cris de : quâh, quâh, quâh, proférés par les princesses, ses sœurs, non encore écloses. Elle se précipite alors sur les cellules de ses rivales les en arrache, les perce du dard et les jette par terre. Mais si elle jouit du juste droit d'aînesse, elle n'est encore que princesse ; car pour être vraiment reine il lui faut le sacre hyménal.

Désormais, le prochain acte important dans la vie de la reine sera son mariage.

Vers le 9e jours après sa naissance, la jeune reine sort à la rencontre d'un mâle. La sortie nuptiale a lieu vers midi. En sortant la reine vole la tête tournée du côté de sa ruche ; elle rentre et repart à plusieurs reprises avant de s'élancer dans les airs. Elle prend en quelque sorte le signalement de sa ruche afin de la bien reconnaître à son retour ; car si par erreur elle se présentait à l'entrée d'une autre ruche elle y trouverait infailliblement la mort. Une fois orientée, elle s'élance dans les airs comme une flèche et lorsque la recherche du mâle a été heureuse elle en redescend portant à la gaine du dard une légère traînée blanche : c'est là son certificat de mariage, la preuve incontestable qu'elle a été fécondée. Cette traînée blanche n'est autre que les instestins du mâle ; car l'abeillaud lui a abandonné son trésor ; la mort est attachée à l'honneur d'être l'époux de la reine. Si la reine a passé 30 jours sans pouvoir s'accoupler, elle a perdu l'aptitude à la fécondation ; elle est alors irrévocablement vouée au célibat, condamnée à la condition de vieille demoiselle; elle enfante sans doute, mais elle ne produit que des mâles.

La reine fécondée ne sort plus de sa ruche que pour essaimer ou mourir.

Sa grande fonction est de pondre ; elle devient une véritable machine à œufs entre les mains des ouvrières. Désormais elle jouit du privilège d'enfanter à son gré des sujets mâles ou femelles. Elle est un être double : roi et reine, père et mère tout à la fois. Elle possède ai-je dit, le trésor du mâle : car d'après la découverte qui en a été faite, il est aujourd'hui acquis à la science qu'il y a chez la reine devant l'oviducte commun un réceptacle rempli de la liqueur séminale du mâle. Les œufs en descendant de l'oviducte pour être déposés dans les cellules passent toujours près de la bouche de ce sac séminal. Lorsque donc la reine veut pondre un œuf fécondé, elle comprime ses flancs et par le fait de cette manœuvre, la poche séminal s'ouvre et un peu de liquide fécondant jaillit sur l'œuf et le féminise et lorsqu'elle veut pondre un œuf de mâle, elle le laisse tout simplement glisser. On a remarqué également que le régime des abeilles est une démocratie et que la ponte de la reine sera plus ou moins abondante suivant les volontés du peuple. Ce sont les

abeilles qui règlent la ponte par la nourriture qu'elles donnent à la reine. Dans les grandes ruches la reine, à l'époque de la grande ponte, produit jusqu'à 3.000 œufs et même davantage par jour.

Outre le pouvoir admirable de produire à son gré mâle ou femelle, Dieu a donné à la reine la faculté non moins précieuse de pressentir sa mort.

La reine, quand elle prévoit sa fin, fait bâtir trois ou quatre cellules royales, y dépose ses œufs et meurt au plus tard trois jours après. Quand un peuple perd accidentellement sa reine, il entre dans le deuil et les gémissements ; on voit ces petits êtres se répandre partout en manifestant leur douleur par des cris plaintifs et chercher avec inquiétude celle qu'ils ont perdue. Puis, après deux ou trois heures, certain de sa disparition, ils choisissent des œufs de femelles, abattent les cellules circonvoisines, en construisent une plus grande et au moyen d'une nourriture choisie transforment en larve de mère une simple larve d'ouvrière qui grâce à l'emplacement et à la nourriture acquiert un complet développement. La femelle qui sort de cette cellule, dite *cellule de sauveté* porte le nom de *reine de sauveté*. L'apiculteur peut profiter de ces glands royaux soit pour *reiner* (doter d'une reine) ses ruches orphelines, soit pour faire des essaims artificiels, en greffant ces boutures royales au milieu du couvain au centre de la ruche. Qu'il en use surtout pour remplacer les vieilles reines, devenues peu fécondes. La reine de trois ans est, d'ordinaire, vieillotte et ne pond plus suffisamment. Une reine de quatre ans pond peu et engendre trop de mâles.

L'apiculteur ne doit pas perdre de vue cet axiome : « *bonne reine, prospère ruche — mauvaise reine, misérable ruche.* » Les reines d'essaimage, dit le conférencier, sont préférables aux reines de sauvetage parce qu'elles reçoivent toujours la nourriture royale. Enfin M. l'abbé Weber fait observer que ce n'est pas le soleil qui attire les abeilles dehors mais bien le doux zéphir et conseille d'installer les ruches sous bois et le trou de vol tourné vers les 9 heures.

Il est inutile de dire combien le conférencier nous a intéressés, charmés.

Nous avons été heureux d'entendre chanter les mœurs des abeilles comme en de nouvelles *Géorgiques* « par le *Virgile lorrain français* » (1), suivant la belle expression de M. l'abbé Mahy.

BOURRICAUD,
élève.

LE MIEL DEVANT LA SCIENCE

(*Suite*)

III. — **Les sucres naturels végétaux**, les glycoses, pour nous servir de termes précis, sont directement et immédiatement assimilables. La nature nous les fournit à point, tout prêts à l'absorption, intervertis d'avance. Les voies digestives les reçoivent et les absorbent au fur et à mesure. Ni la salive, ni le suc stomacal, ni le suc pancréatique n'ont à intervenir. Ces sucres n'imposent donc à l'organisme aucun tra-

(1), M. l'abbé Wéber est l'auteur d'un grand poëme didactique sur l'apiculture.

vail spécial, ils entrent directement dans la circulation sanguine pour y jouer leur rôle nutritif. C'est ce qui explique que parfois le sucre saccharose soit mal supporté, tandis que le sucre glycose soit aisément accepté. Les personnes qui souffrent d'affections catarrhales ou dyspeptiques de l'estomac, celles qui sont en proie à la diarrhée ou qui ont de la tendance au dévoiement intestinal répugnent à la saccharose et celle-ci aggrave leurs malaises digestifs ou intestinaux, tandis que les glycoses leur sont au contraire favorables. Le sucre de raisin et le sucre de fruits sont donc hautement recommandables ; ils l'emportent de beaucoup sur le sucre de canne. Malheureusement, si on les rencontre un peu partout dans la nature, ils n'existent pas en suffisante abondance partout où on les trouve. Je me trompe, il y a un produit naturel qui renferme, à dose considérable, énorme, les sucres glycoses, sucre de raisin aussi bien que sucre de fruits. Ce produit, c'est le miel. **Le miel** fourni par les abeilles renferme de 71 à 77 0[0 de sucre interverti, mélange à parties à peu près égales de sucre de raisin et de sucre de fruits ; c'est dans l'ordre de valeur, la première de toutes les matières sucrées ; il n'y a rien au-dessus de lui.

C'est donc en autorité d'arguments scientifiques que nous pouvons appuyer l'antique conseil de la Bible : « Mange le miel, mon fils, parce qu'il est bon », donné au livre des Proverbes (chapitre XXIV, verset 13) par Salomon auquel nulle science n'était étrangère et qui connaissait tous les simples, toutes les plantes, depuis le cèdre jusqu'à l'hyssope.

Le miel, qui résulte de la transformation du nectar des fleurs par les abeilles, est une substance de consistance molle, de saveur sucrée, aromatique. Sa qualité varie considérablement d'après les fleurs dont il provient. Il existe des miels différents, à parfum particulier, selon les plantes ou les insectes en puisèrent la matière première.

Suivant la floraison, les ruches donnent des miels d'oranger, d'acacia, de sainfoin, de tilleul, de sarrazin, de bruyère, de mélilots, de luzernes, d'eucaliptus, etc., etc.

Dans notre pays, si nous sommes bien renseignés, on récolte annuellement trois sortes de miel : le *miel de colza* pendant le mois de mai et de juin, blanc et très doux ; le *miel de fleurs* ou de deuxième saison, juin-juillet, jaune blond, recueilli par les abeilles sur les plantes les plus diverses ; enfin le *miel de bruyère*, de couleur brune, moins appétissant, moins digne de figurer sur les tables, et qui sert à peu près exclusivement à la fabrication du pain d'épice dont nos compatriotes font une grande consommation. Il serait possible, nous disait un apiculteur d'ici, d'obtenir des miels purs ou à peu près, du saule, du tilleul, du mirobolan et d'autres ; habituellement on se contente de miels mélangés auxquels on donne le nom de telle ou telle floraison dominante à l'époque de la récolte.

Plusieurs fois déjà, tandis que nous observions des abeilles butinant sur telle ou telle plante médicinale, la digitale par exemple, nous nous sommes demandé si l'apiculture, dirigée dans un esprit scientifique, ne pourrait pas nous donner des miels médicamenteux et servir ainsi plus

directement encore les intérêts d'une thérapeutique naturelle très variée ? Pourquoi pas ? Le miel jouit en médecine d'une belle réputation méritée, il l'augmenterait encore. On m'assure que plusieurs de mes confrères français recommandent vivement dans les affections pulmonaires, le miel que les abeilles ont recueilli sur le sapin ou sur l'eucalyptus. Il ne suffirait pas au miel d'être, comme nous l'avons démontré plus haut, le meilleur des sucres, il deviendrait désormais une de nos plus sûres ressources thérapeutiques. Nous le souhaitons de tout cœur.

Le gros argument, que les partisans du sucre de canne ou de betterave opposent au miel, est celui-ci : le miel est l'objet de très nombreuses falsifications. Hélas ! aujourd'hui, on ne sophistique pas que le miel, on sophistique tout ce qui se mange ou boit, le vin, la bière ! La réponse à cette objection appartient aux apiculteurs et, à leur défaut, au législateur. Que les honnêtes gens, qui s'occupent du commerce des miels, s'unissent, se syndiquent, s'engagent entre eux et vis-à-vis du public à ne vendre que ce que les abeilles leur fournissent, et l'apiculture, qui est aujourd'hui dans le marasme, connaîtra l'âge d'or. Ce sera toujours ça de fait, en attendant que le législateur se décide enfin à confondre dans un même article sévère du Code pénal malfaiteurs et falsificateurs, ceux qui tuent avec le couteau aussi bien que ceux qui attentent à la vie humaine avec du mauvais pain, de la mauvaise bière, du mauvais vin. Je suis convaincu, pour ma part, qu'il existe des apiculteurs honnêtes, et je serais heureux, pour ma part, si je les connaissais d'un peu plus près, de les signaler à nos lecteurs, eux et leurs produits, d'autant plus que le miel est une gloire incontestée et incontestable.

Rien ne manque, en somme, à la louange du miel des abeilles. La sagesse antique, représentée par Salomon et par Hippocrate, en a recommandé l'usage à tous les hommes. « Mange le miel, mon fils, parce qu'il est bon », dit la Bible. Le père de la médecine, appuyé sur l'exemple de Pythagore er de Démocrite et sa propre expérience, déclare que l'usage habituel du miel mène à la plus extrême vieillesse. D'autre part, la sagesse moderne, ou si vous préférez la science, forte de l'expérience et de l'observation, éclairée des lumières nouvelles, considère le miel, vous en savez les raisons, comme le meilleur des sucres. La preuve est complète et parfaite. Rien ne manque à la démonstration.

Docteur P. Demade.

L'Alsacien ou Abreuvoir-Nourrisseur

Par M. l'abbé E. Eck, Dossenheim-Quatzenheim

(*Suite et fin*).

Les avantages de mon abreuvoir sont :

1º *Point de déperdition de chaleur* dans la ruche ;

2° Les abeilles *ne peuvent pas monter dans le tube d'abreuvement*;

3° L'appareil est facile à manier et à installer ;

4° *Le tube et l'assiette étant en aluminium ne sont pas sujets à la rouille.* En employant l'aluminium, j'ai résolu une question de propreté et de salubrité dans la ruche. La préparation chimique dont on recouvre les assiettes de l'appareil Gerstung fait bientôt place à la rouille, surtout quand on ajoute une pincée de sel à l'eau servie aux abeilles conformément à la recommandation de beaucoup d'apiculteurs;

5° *L'aluminium n'étant pas sujet à la rouille est d'une durée presque infinie.* Par suite, l'apiculteur pourra s'en servir pendant 30 à 40 ans;

6° La petite quantité d'eau qui se trouve continuellement dans l'assiette n'entraîne pas le refroidissement à l'intérieur de la ruche. La chaleur de la ruche maintient cette petite quantité d'eau à une température tiède. Au fur et à mesure que les abeilles viennent puiser dans l'assiette, elle se remplit à nouveau;

7° Le tube-abreuvoir peut aussi servir au nourissement spéculatif du printemps.

Je ferai remarquer que l'extrémité inférieure du tube-abreuvoir *doit reposer immédiatement sur le fond de l'assiette.* C'est là un point essentiel. Si on n'y fait point attention, l'eau s'écoule trop rapidement et s'en va inonder la ruche. Lorsque, après la mise en place de la bouteille, les bulles d'air ne cessent pas de monter à l'intérieur de la bouteille, c'est un signe que l'extrémité du tube n'atteint pas le fond. Il faut y remédier immédiatement. Il est aussi avantageux de marquer le niveau de l'eau à l'aide de bouts de papier gommé. Il importe que les bouchons ferment hermétiquement les bouteilles. Il faut à tout prix rejeter les bouchons trop poreux. Avant de se servir des bouchons pour la première fois, il y a avantage à les faire macérer dans de l'eau. On les fait pénétrer assez profondément dans les goulots, soit avec la main toute seule, soit à l'aide d'une planchette percée au milieu d'un trou assez large pour laisser passer le tube en aluminium. Quand, en soufflant dans le tube, on sent que l'air s'échappe par le bouchon, on a la preuve évidente que ce dernier ne ferme pas hermetiquement.

Je ferai remarquer que la même assiette peut servir pour l'abreuvement et pour le nourrissement. Quand je veux transformer mon abreuvoir en nourrisseur, je remplace la bonde décrite plus haut, et que j'appellerai bonde-abreuvoir, par la bonde-nourrisseur qui a la même épaisseur, mais qui est percée au centre d'un trou large de 37 millimètres. Le tube-abreuvoir de 8 mm. fait place à un tube large de 36 mm. et long de 75 mm., que j'appelle tube-nourrisseur. On peut voir ce tube en D à gauche dans la figure ci-dessus. Quand je veux nourrir les abeilles, je passe le tube-nourrisseur dans la bonde-nourrisseur. L'assiette en aluminium susdite occupe déjà sa place sur les cadres. J'applique la bonde-nourrisseur sur le trou du couvercle de la ruche qui, par suite, est fermée. Je fais descendre le tube nourrisseur de façon à ce que ses bords inférieurs qui sont munis d'incisions reposent sur le fond de l'assiette. Ceci fait je laisse glisser dans le tube-nourisseur un bâtonnet en aluminium long de 32 mm. et épais de 5 mm. Il faut avoir bien soin de s'assurer *si le bâtonnet est couché en position horizontale sur le fond de l'assiette.* Je renverse la bouteille renfermant le sirop, après avoir appliqué deux doigts sur l'ouverture. Après avoir retiré les doigts, je laisse glisser rapidement le goulot de la bouteille dans le tube-nourisseur. La bouteille repose sur le bâtonnet qui permet au sirop de s'écouler dans l'assiette au fur et à mesure que les abeilles viendront puiser. Le tube-nourrisseur maintient à lui seul la bouteille en position verticale.

La partie gauche de la figure ci-dessus représente mon nourisseur installé sur une ruche. Mon nourrisseur est tout en aluminium, sauf la bonde qui est en

bois. Il présente le grand avantage de pouvoir remplacer le ballon en verre par *une bouteille ordinaire* telle qu'on en trouve dans tous les ménages et telle qu'on peut en trouver partout à proximité et à bon marché. Les bouteilles contenant un litre et dont le goulot est uni sont préférables. Elles reviennent à 15 ou 20 centimes chez les marchands. Comme on peut passer l'extrémité supérieure du tube nourisseur par le trou carré de la couverture, rien n'empêche de laisser cette dernière sur la ruche si on le juge à propos. Au besoin, on pourrait adapter plusieurs de ces nourrisseurs à un couvercle de ruche quand on veut nourrir rapidement.

Il va sans dire qu'en dehors du temps où l'on abreuve ou nourrit, on bouche le trou de la bonde-abreuvoir ou la partie supérieure du tube-nourrisseur avec un tampon de papier, d'étoffe ou de bois. Sans cette précaution, ces ouvertures constitueraient des soupiraux qui établiraient des courants d'air dans la ruche. Or les abeilles ne veulent pas de ces soupiraux dans leur ruche. La preuve en est que, quand on laisse l'assiette du ballon thuringien sur une ruche pendant l'été, les abeilles s'empressent de boucher les ouvertures dont est munie cette assiette. Beaucoup d'apiculteurs ont certainement constaté ce fait.

J'ai demandé un brevet pour mon appareil à abreuver et à nourrir au bureau des patentes à Berlin.

En attendant, les apiculteurs désireux de faire un essai avec l'*Alsacien ou Abreuvoir-Nourrisseur* pourront se le procurer chez moi à très bon compte.

Je prie les marchands qui voudraient se charger de la vente de mon Abreuvoir-Nourrisseur de s'adresser à moi à l'effet de nous entendre sur les conditions.

Chaque apiculteur pourra fabriquer lui-même les caissettes en bois, de même la bonde-abreuvoir en modifiant la bonde qu'il a sur ses ruches Bastian, ainsi qu'il a été dit plus haut.

Les apiculteurs qui ont des bondes carrées sur leurs ruches pourront également les adapter facilement à mon Abreuvoir-Nourrisseur. E. Eck.

Questions pratiques

Sedum acre. — Quand on indique *le sedum acre* comme toxique pour les abeilles, on s'émeut, on est dans l'étonnement, et un amateur d'apiculture et d'horticulture qui a cultivé pendant cinquante ans les sedums en général, dont on compte une quarantaine d'espèces, et en particulier le *trivial sedum acre* qui fait si joliment en bordure, son nom lui viendrait de *sedeor*, *sedere*, *être couché, être assis;* il s'applique, en effet, commodément sur le sol pour y fleurir abondamment, ainsi qu'on le trouve dans les friches, au voisinage du thym préféré par nos abeilles qui négligent la voisine qu'on dit mortifère.

Je plaide, en passant, en faveur du sedum aux effluves, aux pollens si macabres ; j'en cultive une quinzaine de variétés de toutes tailles et je les choye, je n'ai jamais, je le déclare, remarqué cette nocuité traitresse dont on se plaint, dans aucunes espèces ; *mon herbier apicole* qui a figuré dans de grandes expositions générales où je classe depuis 35 ans *les plantes apicoles* spéciales observées avec la plus sérieuse attention, n'a jamais contenu de *sedums* qui se recommandent comme végétaux méllifères.

Seraient-ils si dangereux au butinage des abeilles ? ils ne contiennent en réalité qu'*un suc acide, légèrement caustique, ils sont insipides à l'odorat.* oubliés ou peu recommandables en médecine : *les herbes aux charpentiers, aux hémorrhoïdes, aux cors aux pieds, aux verrues,* quelques espèces sont alimentaires.

Je conclus que les *sedums* ne sont nullement dangereux pour nos *hyménoptères* favoris ; qu'il faudra observer encore, observer toujours, la nature a ses écarts.

J'ajouterai à l'avantage des *sedums,* qu'ils sont toujours très utilisables ; s'il se trouve au jardin, et cela est fréquent, une *fourmilière,* ces autres hyménoptères dévastateurs, si peu faciles à détruire : on peut planter à leur place *des sedums, l'orpin vermiculaire* surtout, ils résisteront contrairement aux autres plantes qui patissent.

Essayez-en ?

Louis Hariot.

***

Un excellent truc pour faire des essaims.— Il fut donné au Congrès de Chicago par M. Wheeler, qui, paraît-il, en use depuis longtemps.

Les uns prétendent qu'il faut brosser ou secouer des rayons toutes les abeilles, de façon à laisser à l'ancienne place la totalité des abeilles ; les autres répliquent qu'en plaçant à un nouvel endroit le couvain sans abeilles c'est l'exposer grandement au danger d'être pillé, ou de périr de faim et de froid. Eh bien ! M. Wheeler réussit en laissant toutes les abeilles à l'essaim et écarte tout danger pour le couvain de la façon suivante :

Toutes les abeilles sont secouées ou brossées. La ruche qui contient le couvain sans abeilles est mise à l'ancienne place et on installe tout auprès l'essaim forcé. Les butineuses retournent à leur premier emplacement et donnent leurs soins au couvain. Un ou deux jours après l'essaim artificiel est mis à la place de la souche et celle-ci est transportée à quelque distance. Toutes les vieilles abeilles retourneront sûrement à leur ancienne place, mais il y aura alors dans la ruche transférée assez de jeunes abeilles pour faire l'élevage du couvain. De cette façon M. Wheeler, laisse *toutes* les abeilles avec l'essaim, sans que le couvain ait aucun risque à courir.

***

Essaims capricieux. — J'ai 40 colonies d'abeilles dit M. Wisconsin. L'été dernier, au moment de l'essaimage, presque tous les jeunes essaims sortaient de leur nouvelle ruche, une fois, deux fois, trois fois, sans que je pusse les décider à s'y fixer. D'où vient cet entêtement et comment y remédier.

Il est fort possible, répond M. Miller, que vos nouvelles ruches

étaient surchauffées, par suite du manque d'air. Si c'est là l'inconvénient, le moyen d'y obvier est de donner à vos ruches une ventilation plus abondante.

Aussitôt l'essaim mis en ruche, veillez à ce que celle-ci soit ombragée d'une façon quelconque, puis soulevez-là de son socle, d'un pouce environ, au moyen de cales. Un jour ou deux plus tard soulevez aussi le plafond ou déplacez-le un tantinet. Il s'établira ainsi un courant d'air à travers toute la ruche. En tout cas ces précautions sont bonnes à prendre pour les essaims nouvellement *enruchés*.

(*American Bee Journal*). Trad. L. Viaux.

QUESTIONNAIRE

Un de mes amis possède depuis deux ans une colonie d'abeilles dans sa maison. Elle s'est établie sous le toit entre le plafond d'une chambre et le plancher du dessus.

Pour l'en déloger comment faire ? Si l'on pouvait, par tapotement ou avec de la fumée, soustraire une partie de la population avec la reine, ce serait vite fait ; mais ce n'est guère commode et puis l'on ne voudrait pas trop abîmer le plafond.

Est-ce que si l'on enlevait tous les rayons pour les mettre, ceux garnis de couvain et de miel dans des cadres et ces cadres dans une ruche à la place que la colonie occupait, est-ce que, dis-je, les abeilles n'iraient pas en prendre possession et s'installer dans leur nouvelle demeure ? Au bout de quelques jours on pourrait prendre la ruche et la porter à sa place définitive

Marius.

Un homme en peine demande aux lecteurs de la *Revue*, qu'il remercie à l'avance, de lui indiquer un moyen vraiment pratique pour réussir dans le cas suivant :

« J'ai une ruche orpheline, dont la reine s'est perdue à l'automne dernier ; cette ruche est devenue bourdonneuse.

Je voudrais lui adjoindre un autre essaim que l'on m'offre gracieusement, mais qui n'est pas facile à prendre !

Il est situé sous un plancher de rez-de-chaussée. Il y a trois marches pour monter à la maison, par conséquent un intervalle de 0 m. 50 centimètres entre le sol et le plancher. Une ouie de 0 m. 25 cent. sur 0 m. 16 cent. a été pratiquée dans le mur pour l'aération du parquet. Une murette soutenant les lambourdes est jointe au mur de la maison, ce qui porte en cet endroit l'épaisseur de ce dernier à 0 m. 85 centimètres. A cette profondeur les rayons sont bâtis en travers, autrement dit,

à construction chaude ; et de plus ils dépassent de chaque côté la largeur de l'ouie, et vont s'appliquer contre les lambourdes distantes de 0 m. 45 cent. les unes des autres.

Je ne voudrais pas faire 20 francs de dégât pour 5 francs d'abeilles, ni piétiner une planche de laitues qui est devant l'ouverture.

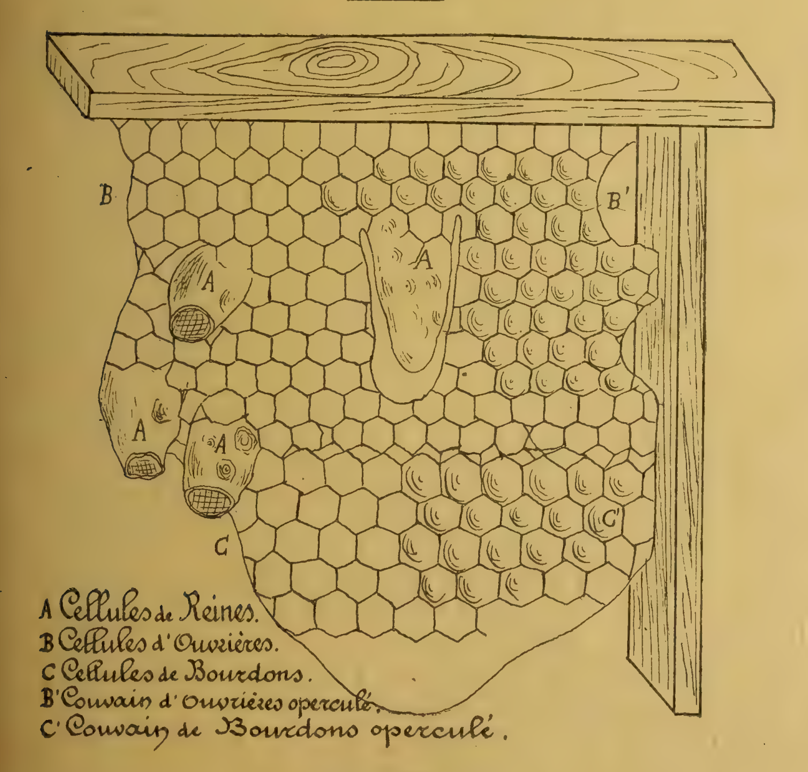
Serait-ce possible : 1° d'extraire ces abeilles avec l'outillage apicole ordinaire, sans causer le *moindre dégât* ni au mur, ni au parquet, ni aux salades ;

2° de réunir l'essaim capturé à un autre privé de reine et bourdonneux depuis 5 mois ? Comment opérer la réunion ? *Glainard.*

Manuel classique d'apiculture

par M. BRUNERIE, à Fontaines (Saône-et-Loire)

(*Suite*)



CHAPITRE II

LES ABEILLES EN SOCIÉTÉ. — LA COLONIE

Les abeilles dans la ruche. — Nous avons, dans le chapitre

précédent, étudié les abeilles séparément. Etudions-les maintenant, réunies en société.

Sous le nom de colonie d'abeilles, on comprend l'ensemble des abeilles ouvrières, de la mère et, à certaines époques, des faux bourdons qui vivent ensemble et coopèrent à tous les travaux de l'habitation, qu'elle soit naturelle ou artificielle.

Pour voir les abeilles en travail dans l'intérieur de la ruche, il faut prendre beaucoup de précautions, car sans ces conditions, on est obligé de les déranger, soit en culbutant la ruche si elle est à rayons fixes, soit en enlevant les cadres si elle est à rayons mobiles. Le meilleur procédé pour suivre facilement les travaux des abeilles, consiste a placer un cadre isolé dans une ruchette d'observation.

Quel que soit le procédé employé. il est très facile de voir que l'intérieur de la ruche est formé d'une série de plaques de cire creusées sur les deux faces de cavités régulières. Les plaques de cire sont appelées *rayons*, et les trous réguliers qui les garnissent, *cellules* ou *alvéoles*.

Rayons de cire. — Alvéoles. — Choisissons dans une ruche un rayon entier fixé dans son cadre, que nous prendrons dans le milieu de la ruche.

Nous y remarquons tout d'abord des cellules de grandeurs différentes ; les plus petites, sont les cellules d'ouvrières, celles beaucoup plus grandes ont servi de logement aux mâles.

Entre ces deux sortes de cellules il en existe un certain nombre qui sont irrégulières, on les appelle les cellules de transition.

Ces dernières cellules servent suivant les besoins à loger les jeunes abeilles en voie de formation, ou de récipients pour le miel et quelquefois aussi pour le pollen.

Cellules d'ouvrières. — Examinons d'abord les cellules d'ouvrières qui sont les plus nombreuses. Ces cellules sont à six pans et le fond se termine par trois faces obliques.

En coupant un morceau de rayon dans le sens des cellules, il est facile de remarquer que les alvéoles sont un peu inclinés, de façon que leur sommet se trouve plus haut que leur base, ce qui empèche le miel de s'écouler en dehors, de plus, l'axe d'une cellule sur une face correspond exactement à la jonction de trois cellules placées sur la face opposée.

Cellules contenant du miel ; du pollen. — A première vue, nous voyons que toutes ces cellules d'ouvrières égales entre elles, peuvent contenir des produits différents. Tout à fait vers le haut du rayon, et descendant à droite et à gauche, sur les côtés, nous voyons les alvéoles fermées par un couvercle très mince et légèrement aplati comme si on avait appuyé avec le doigt.

L'intérieur de ces cellules renferme un liquide épais, parfumé et très sucré. C'est le *miel*, que les abeilles ont aussi mis en réserve dans ces cellules et qu'elles ont cachetées avec une mince couverture appelée *opercule*.

D'autres cellules sont ouvertes et incomplètement remplies de miel. Ce miel renferme une certaine quantité d'eau, eau qui est d'autant plus abondante que les cellules sont moins pleines. Le miel n'est operculé par les abeilles que lorsqu'il est suffisamment concentré.

Parmi les cellules pleines de miel, nous pouvons en voir d'autres, beaucoup moins nombreuses, renfermant un produit coloré et opaque. Ces alvéoles renferment du pollen et ne sont point operculés.

Cellules contenant des larves d'ouvrières. — Couvain d'ouvrières. — Examinons maintenant le milieu du rayon, nous pouvons y voir d'autres cellules égalemeut fermées par un couvercle, mais celui-ci au lieu d'être plat est bombé.

Enlevons délicatement cette opercule avec la pointe d'un couteau, nous voyons une jeune abeille ouvrière en voie de formation. Près de là, nous voyons aussi des cellules ouvertes qui contiennent une sorte de larve blanchâtre, première forme de l'abeille après sa sortie de l'œuf. Enfin, dans d'autres alvéoles, nous pouvons facilement apercevoir un petit œuf blanc fixé sur le fond de chaque cellule.

L'ensemble de ces différentes cellules, ou nous voyons des œufs, des larves et des nymphes, porte le nom de *couvain.*

Le couvain, ainsi appelé parce que les abeilles couvent les cellules pendant le développement des larves, est disposé suivant un ordre très régulier, ordre déterminé par la ponte régulière de la mère sur les rayons.

Plusieurs cellules fermées, contenant des jeunes abeilles prêtes d'éclore et groupées ensemble, sont désignées sous le nom de *couvain operculé.*

Cellules de mâles.—Couvain de mâles. – Si nous regardons les grandes cellules de mâles qui font suite à celles des ouvrières, nous y voyons une autre série d'œufs, de larves et de nymphes qui seront plus tard les faux bourdons que nous connaissons.

Les cellules operculées des faux bourdons se reconnaissent facilement à leur couvercle qui est très bombé, ces derniers étant beaucoup plus gros et plus longs que les abeilles ordinaires. Elles constituent par leur ensemble le couvain de mâles.

Cellules de mères. — En examinant la ruche quelque temps avant l'essainage, on peut voir sur certains rayons des cellules très différentes de celles que nous venons de décrire. Ces cellules, très grandes, ressemblent à des glands faisant saillie et retombant. Ces cellules, qui semblent greffées sur les rayons, sont les *cellules royales ou de mères.*

Les œufs déposés dans les cellules de mère, sont les mêmes que ceux des ouvrières. Ils ne donnent naissance par la suite à des abeilles plus grosses, que parce que la larve a reçu une nourriture de choix et que la cellule a été agrandie en vue de son développement.



DIRECTOIRE

MAI

Maniement des abeilles. — Si les abeilles n'avaient point d'aiguillon, depuis des siècles leur race aurait cessé d'exister. Leur miel est si doux, si alléchant pour les hommes et pour les animaux !

Livrées sans défense à leurs impitoyables ennemies, dépossédées de leurs vivres, brutalement chassées de leur demeure, elles auraient été vouées à une prompte et entière destruction.

Cet aiguillon est donc bien inventé pour la sécurité des abeilles... et aussi pour celle du maître, leur défenseur.

Mais attention, vos aimables sujettes confondent parfois leur meilleur ami avec un vulgaire malfaiteur. A vous donc d'être en garde, à vous de prendre l'offensive, à vous d'inspirer une salutaire frayeur, à tous ces bataillons ailés.

Au moment où les visites au rucher deviennent plus nombreuses il me paraît utile de vous parler, en premier lieu du maniement des abeilles.

Elles sont très irritables lorsque l'air est chargé d'électricité et que le temps est chaud ou à l'orage ; quand il n'y a pas de miellée au dehors; quand les pillardes rôdent autour des ruches. Il est bon aussi de ne pas les tourmenter lors du grand développement du couvain.

Les jeunes étant plus douces et moins disposées à piquer que les vieilles, pour vos opérations choisissez de préférence le jour et le moment où ces dernières sont très nombreuses dans les champs.

Vous-mêmes, n'approchez jamais des abeilles étant en transpiration ; la sueur les met en mauvaise humeur.

Evitez de leur souffler dessus ; la seule odeur de l'haleine les impressionne désagréablement. Les priseurs de tabac, dit-on, ont aussi le don de les agacer vivement et de s'attirer, même de loin, de douloureuses piqûres sur le nez.

Ne vous placez jamais devant la ruche ; vous gêneriez les butineuses dans leurs allées et venues, et à coup sûr vous seriez gêné par elles.

N'approchez pas la tête nue. Les abeilles ont les cheveux en horreur, surtout les noirs ; s'y poseraient-elles le plus amicalement du monde, elles ne peuvent plus s'envoler étant prises et retenues par les crochets de leurs pattes ; alors elles entrent en colère, font entendre un cri significatif et finissent par percer de leur dard.

Ayez toujours un voile pour vous protéger le visage et le cou.

Je prends un tulle noir d'environ 50 centimètres de large sur au

moins 1 mètre de long. Je couds ensemble les deux côtés ; je ferme le haut avec un rond de lustrine ; sur le bas je fais un ourlet de même étoffe et j'y passe en dedans une tresse dont les deux bouts se croisent de deux travers de doigts sur le devant et sortent au dehors chacun par une ouverture différente.

Enfoncez un chapeau à larges ailes dans ce sac ; passez un foulard autour du cou ; coiffez-vous du voile et serrez le cordon. Vous voilà bien garanti pour la tête.

Et les mains ?

Laissez-les comme elles sont.

Ne vous inquiétez pas du bourdonnement des abeilles autour de vous; n'essayez pas surtout de les repousser en faisant de grands gestes ; vous les rendriez plus agressives.

D'ailleurs une piqûre sur la main n'est pas douloureuse. Si j'en reçois une, j'enlève au plus vite l'aiguillon avec l'autre main ou par le frottement contre un angle de la ruche, les bords de l'enfumoir, et tout est fini... jusqu'à une autre fois.

Les gants ne sont de mise que fort rarement, et pour des colonies excessivement mauvaises. Il faut les confectionner avec une bonne toile à mailles très serrées, assez longs pour protéger les poignets, et laisser à l'extrêmité des doigts, surtout du pouce et de l'index, une ouverture pour plus de facilité dans les manœuvres.

Ces préliminaires exposés et ils sont loin d'être des hors-d'œuvre, avant de toucher aux ruches assurez-vous que l'enfumoir est en règle, bien garni, et prêt à donner un bon volume de fumée. Alors enfumez un peu l'entrée ; laissez un instant les abeilles se gorger de miel ; soulevez la natte très doucement sur un côté ; envoyez en-dessous beaucoup de fumée ; et enfin enlevez-la complètement en refoulant toujours les abeilles dans le bas. Si elles ont des mouvements vifs et nerveux se dressant sur leurs pattes, se balançant rapidement de côté et d'autre, lancez encore quelques bouffées jusqu'à ce qu'elles soient domptées.

Toutefois usez de l'enfumoir avec intelligence et modération. Souvent il vous faudra bien peu de fumée pour les maîtriser si vous voulez bien l'employer. Quelques petits jets se succédant à propos, portant bien sur les groupes, suffissent pour les effrayer et les mettre à l'état de bruissement. Trop de fumée ou une brusque surprise leur coupe la retraite, ne leur donne pas le temps d'aviser et de se reconnaître ; quelques-unes tombent asphyxiées, mais d'autres en grand nombre se jettent sur l'apiculteur maladroit.

Décollez les cadres de la main droite avec un tournevis, ciseau, levier quelconque, en tenant l'enfumoir de la main gauche. Aussitôt que les abeilles dressent leurs têtes, qu'elles sautillent brusquement avec les ailes écartées hâtez-vous de les refouler.

Avec le ciseau je rapproche deux ou trois cadres les uns contre les autres en les faisant simplement glisser sur les clous fixant les distances pour dégager et garantir contre tout frottement celui que je veux retirer le premier.

Sur un angle de la ruche je pose debout l'enfumoir de manière à l'avoir toujours à portée ; j'ai ainsi les deux mains libres pour sortir prudemment les cadres. En les passant successivement je les glisse à leur place entre les crochets d'en bas ; mais sur le haut je les rappelle en arrière les uns des autres pour qu'ils ne me gênent pas dans la continuation de ma visite.

Pour ne pas lasser la patience des abeilles il faut mener rondement les opérations, mais sans brusqueries, ni secousses,

Quand tout est fini quelques coups de levier me remettent les cadres en place avéc la plus grande facilité et sans nouvelles manipulations toujours ennuyeuses.

Contre les piqûres. — Lorsque dans vos manœuvres vous avez reçu deux ou trois piqûres, remettez tout en place au plus vite et fermez la ruche. L'odeur du venin irrite les abeilles qui bientôt se précipitent en masse sur leur agresseur.

Faites de même si elles n'obéissent plus aux coups d'enfumoir ; vous recommencerez plus tard quand le calme sera revenu.

Il y a aussi des tempéraments tout-à-fait réfractaires à notre art. Des hommes, des jeunes gens très robustes, s'évanouissent et perdent connaissance à la suite d'une ou deux piqûres. C'est pour eux une véritable intoxication ou empoisonnement ; pardon si je n'employais pas les termes de la faculté car je ne suis pas docteur en médecine. Pareil accident nous arriva un jour chez un ami et vint un instant jeter un froid sur les joies de la fête d'un prélèvement du miel.

En ces fâcheuses circonstances que devez-vous faire ?

Couchez sur un lit la personne qui se trouve mal ; enlevez-lui les aiguillons et débarrassez-la des ceintures et autres vêtement trop serrés qui pourraient gêner la respiration ou la circulation du sang.

Laissez arriver un air frais dans la pièce occupée par le malade ; faites-lui respirer de l'éther, du vinaigre, de l'eau-de-vie ; frictionnez-le aussi avec le vinaigre ou l'eau-de-vie sur les tempes, sur les veines des bras, sur le côté du cœur.

Si quelqu'un de mes lecteurs avait déjà reçu une première sommation sans frais, qu'il ne s'expose pas à une seconde ; il pourrait la payer cher. Tant va la cruche à l'eau qu'elle finit par casser.

Dans les cas ordinaires, où il s'agit simplement de calmer une douleur plus ou moins vite et d'arrêter l'enflure, enlevez le dard au plus vite par un simple frottement sur la peau. Sous l'action de l'air, le vésicule, ou

sac à venin, se contracte de plus en plus et envoie une plus grande quantité de liquide dans la plaie. Ne pincez pas cette vessie avec les doigts, ce serait vous infuser tout le venin. Frottez ensuite avec de l'alcool, de l'alcali volatil, avec de l'oseille mâchée, du poireau écrasé, du persil, de la menthe, de l'absinthe ; mettez sur la blessure un peu de terre humectée d'eau ou de salive ; lavez avec du vinaigre, de l'eau fraîche ; mouillez votre doigt, plongez-le dans de la poudre de bicarbonate de soude et frottez bien la blessure. Si vous avez à cœur d'employer successivement tous ces remèdes, vous serez certainement guéri avant d'en avoir épuisé la liste.

Pour les animaux, frottez-les fortement avec une poignée de paille pour enlever les aiguillons, frictionnez avec de l'alcali, de l'alcool et au besoin avec de l'eau fraîche en grande quantité.

Lorsque les abeilles attaquent un cheval, il est souvent piqué à mort car au lieu de s'enfuir, comme la plupart des autres animaux, il se roule à terre, donne des coups de pieds jusqu'à ce qu'il soit exténué ; souvent même dans ses ruades il renverse les ruches et je vous laisse à deviner si les abeilles sont alors d'humeur à battre en retraite.

Préparation des cadres. — Faut-il garnir de cire gaufrée tous les cadres d'en bas ? Oui ; c'est absolument nécessaire.

Vos rayons devant durer de dix à quinze ans vous avez tout intérêt à ce qu'ils soient très régulièrement bâtis sur le milieu du cadre, sans être ni bombés ni onduleux par places ; vous pourrez dans ces conditions les sortir et les rentrer avec la plus grande facilité.

Par ce moyen encore vous réduisez la trop grande production des cellules à mâles.

Je sais bien que dans les jeunes essaims les ouvrières en bâtiments construisent uniquement des rayons en petites cellules tant qu'elles sont talonnées par la ponte de la reine. Mais lorsque cette dernière trouve suffisamment d'espace ou qu'elle revient sur ses pas après l'éclosion des premières larves, les abeilles se hâtent alors de prendre le compas des grandes cellules pour aller plus vite dans leur besogne.

Garnissez avec des feuilles complètes et non pas seulement avec des demi-feuilles ; les abeilles les termineraient à peu près sûrement en cellules à mâles et lors de la grande ponte la ruche serait envahie par ces gros fainéants et parasites au détriment de la classe laborieuse.

Et les rayons des hausses, doit-on se contenter de les amorcer ? Non, si vous voulez m'en croire.

Lors de mes débuts je me contentai d'une simple amorce sous le porte-cadre ; je n'avais pas d'extracteur et je me proposais d'utiliser mon miel en rayon. Or qu'arriva-t-il ? Pour obtenir un peu de régularité, continuellement il fallait redresser les bâtisses.

En outre ces bâtisses furent faites uniquement en grandes cellules et ce fut le plus grave inconvénient. Au lieu de se remplir de miel, ces rayons ne servirent qu'à loger des larves de mâles durant tout le printemps. Avec des cellules d'ouvrières, j'aurais eu du moins la satisfaction de constater la prospérité de mes ruches par l'accroissement de leurs fortes populations.

A l'usage des débutants, voici brièvement exposée la manière de fixer la cire dans les cadres.

Dans le haut et dans le bas du cadre, bien au milieu de la largeur, percez cinq trous dont l'un sur le milieu de la longueur, un de chaque côté à 3 centimètres des bords latéraux et les autres deux à égale distance entre ces deux derniers et celui du milieu.

Vous y passerez un mince fil de fer étamé en faisant suivre d'un trou à l'autre en ligne verticale, et vous le tendrez en fixant ses deux extrêmités avec un clou de tapissier.

Je me contente de percer le liteau inférieur ; en-dessous du porte cadre qui est plus épais, j'enfonce à demi et un peu obliquement des pointes de vitrier ; je les replie complètement sur le bois avec le marteau après y avoir accroché le fil de fer allant d'un liteau à l'autre.

Sur une planchette de la dimension intérieure du cadre je pose la feuille gaufrée et le cadre en-dessus ; avec l'éperon Woiblet chauflé au feu je noie les fils de fer dans la cire.

Le cinq fils de fer maintiennent en place les feuilles et consolident les rayons pour les passer à l'extracteur. Je crois ce nombre bien suffisant sans qu'il soit besoin d'en mettre d'autres en travers ; inutile de gêner ainsi la ponte de la reine.

J'ai essayé de fixer les fils de fer en imitant les lignes de la lettre M. Cette méthode m'a paru plus défectueuse que la première, un renflement très prononcé se produisait sur le bas du cadre au point de départ des deux fils du milieu.

Pour bien faire adhérer la feuille sous le liteau supérieur, je retourne le cadre la tête en bas. Je verse de la cire liquide sur le porte-cadre et sur les bords de la feuille qui par ce moyen se soudent ensemble. Une règle mouillée maintenue par derrière sur le vide empêche la cire fondue de couler sur toute la surface et de tomber à terre.

Sous l'action de la chaleur des abeilles la cire tend à se dilater. Pour les cadres Dadant-Blatt, entre les liteaux et les bords de la feuille il faut un vide d'environ un centimètre sur le bas et d'un demi centimètre sur chacun des côtés.

Et maintenant une revue des vieux cadres. Lorsqu'ils ont servi à l'élevage du couvain pendant environ une dizaine d'années, d'autres disent de sept à huit, il me semble convenable de les renouveler.

Bien que les abeilles sachent allonger les bords des alvéoles, cepen-

dant à la longue, par suite des éclosions un dépôt de pellicules les rétrécit et nuit au couvain au dire de certains auteurs.

De plus, la reine recherche de préférence la cire neuve qui semble favoriser sa ponte.

Jetez aussi à la fonte les rayons irréguliers, ravagés par la fausse teigne, bâtis en trop forte proportion à cellules de mâles, ou complètement envahis par la moisissure.

Tous les ans faites construire au moins un rayon nouveau dans chaque ruche ; le renouvellement se fera ainsi graduellement et vous n'aurez jamais de gâteaux noirs, déformés ou impropres à loger le couvain.

S'il n'y a dans un cadre qu'une petite surface défectueuse, enlevez le morceau en respectant les fils de fer, et remplacez-le par un morceau de cire gaufrée d'égale grandeur. Avec un objet quelconque et de dimension convenable vous appuierez par derrière pour noyer avec l'éperon le fil dans la cire.

Pose des hausses. — La chaleur augmente d'un jour à l'autre ; les populations se développent à vue d'œil ; ayez soin d'agrandir à temps la ruche.

Ajoutez dans le bas des cadres bâtis, si vous en avez. Si vous êtes obligés d'en intercaler quelques-uns simplement garnis d'une feuille gaufrée éloignez-les le plus possible du centre, au moins jusqu'à la grande miellée, si vous ne voulez pas limiter le nid à couvain entre deux étroites partitions.

A quel moment faut-il poser les hausses ? Lorsque les abeilles couvrent bien le huitième cadre qu'une bonne température se maintient constante et que vous pressentez une miellée prochaine.

En la mettant trop tôt on risque de refroidir la ruche ; trop tard vous perdez une quantité de miel et vous poussez les abeilles à l'essaimage.

Si durant la saison vous devez en placer une seconde vous la poserez au-dessous de la première où elle sera plus vite et plus commodément remplie. Soyez plutôt en avance qu'en retard pour ces agrandissements.

Cependant si la première hausse contient du couvain vous devez poser la seconde au-dessus.

Rien ne vous empêche, si vous le préférez, de passer à l'extracteur les rayons pleins de miel déjà mur. Même les cadres ayant du couvain, mais operculé, peuvent s'extraire sans inconvénient, à la condition de les rendre au plus vite pour éviter le refroidissement.

Soins divers. — Au commencement de la miellée facilitez de toute manière le travail de vos ouvrières.

Avec des cales soulevez un peu les ruches au-dessus de leur plateau.

Enlevez les herbes qui pourraient en obstruer l'entrée, gêner les

abeilles dans leurs mouvements et leur faire tomber leurs charges de pollen.

Détruisez entre les ruches, sous les toits de déversement des eaux, les araignées guettant sans cesse le moment où une butineuse fatiguée a le malheur de se prendre dans ses toiles perfides.

Il est inutile au débutant de visiter souvent ses ruches afin de se familiariser avec les abeilles, de se rendre compte de leur activité et de leurs besoins.

Une fois l'apprentissage terminé moins vous les dérangerez pendant la miellée plus vite ira le travail.

Contentez-vous de suivre par de rares et courtes visites la marche de la récolte. Alternativement ouvrez une ruche forte et une ruche faible en variant le choix. Vous aurez ainsi un aperçu de la richesse de l'ensemble de vos colonies sans grand dérangement pour chacune d'elles.

Devant des caderes vides, les peines de vos abeilles seront aussi vos peines. Mais si les greniers se remplissent à vue d'œil, comme elles vous déborderez de joie.

Inutile, au retour du rucher, de faire de longs récits à vos amis ; pour les moins exercés les traits de votre visage seront le thermomètre infaillible de la marche de la récolte. Puissent-ils vous rencontrer toujours satisfaits et gracieux, le sourire sur les lèvres et l'espoir dans le cœur !

Jean VOLPELIER,
Curé de Saint-Chély de Séverac, (Aveyron).

ERRATA. — Quelques fautes d'impression se sont glissées dans le *Directoire d'avril*. Rectifier comme il suit :

Page 105, ligne 13, lire... pour ramasser les abeilles...

Page 106, ligne 10, lire... qu'il n'en restera pllus guère dans la ruche, alors non loin de la fenêtre...

Page 109, ligne 39, lire... sans ces précautions...

Page 111, ligne 3, lire... durant toutes ces manipulations...

Ligne 6... qui à l'intérieur bourdonneraient...

Ligne 8... que les fixistes vous avez laissé hiverner... J. V.

VARIÉTÉ

Souvenirs d'un voyage en pays apicole (1)

— *Suite* —

Après ces différentes visites aux ruchers avoisinants, d'ailleurs si gracieusement racontées par M. Couterel, nous décidons d'entreprendre un

(1) Voir nos de janvier et février.

voyage au long cours. Le point de départ est Nouaillé... mais jusqu'où irons-nous?... Dieu seul le sait, et quand on est parti, cela dépend de bien des circonstances et surtout des rencontres que l'on peut faire.

Dans votre pays comme chez nous le facteur vous apporte journellement des prospectus ; et en fait d'articles de voyage, si vous voulez vous engager à emporter avec vous tout ce qui est déclaré absolument indispensable, sans vous occuper du très commode, très utile et très pratique, il vous faudrait bien un wagon supplémentaire pour traîner tous vos bagages. Vous auriez l'air d'un président voyageant aux frais des contribuables.

Maintenant, si vous voulez être libre, et passer partout facilement, n'emportez rien, mais priez Dieu, par exemple, qu'il vous envoie du beau temps.

Dès le dimanche soir, pour profiter de la semaine entière, je me prépare et sans autre bagage qu'un minuscule sac de voyage, j'enfourche la bécane..., et en route. — Pour le coup, une bécane, c'est indispensable, si l'on veut jouir du pays et de la liberté. Ah ! vive la bécane !... et... n'oubliez pas la pompe.

Je pars donc, et à une vive allure, mon tempérament n'admettant pas généralement d'autre mode, à moins de circonstance grave.

Le temps était brumeux ; mais je me dis : en allant vite j'arriverai avant la pluie ; trente kilomètres, ce n'est pas une affaire... oui, mais il fallait compter avec son ennemi, et par malchance, le vent m'était contraire, ce qui veut dire que les nuages venaient sur moi, un bon moyen de se rencontrer sûrement.

D'abord ce ne sont que des gouttelettes éparses, puis elles tombent plus serrées... enfin de la vraie pluie.

Quand on a une bonne bécane et du jarret pour la rouler, on peut fuir devant l'orage si celui-ci vous poursuit, ou encore si la pluie tombe doucement, en forçant de vitesse on peut passer à travers les gouttes sans trop en recevoir, mais quand le vent souffle fortement, que l'eau vous cingle le visage, que faire ? s'arrêter, et se mettre à l'abri ? Parfait, mais il faut arriver à l'heure ; le train n'attend pas, et une minute de retard, c'est une journée de perdue. Alors tant pis ! on maugrée un peu, même tout haut, et on arrive, mais en quel état !!! Pas un fil de sec ! Heureusement que je suis chez un brave ami toujours porté à avoir pitié des malheureux : grâce à son obligeance je puis changer de costume et redevenir présentable.

C'est bientôt l'heure de partir, et je n'ai pas le temps de faire sécher mon paquet ; je le ficelle ainsi, et l'enveloppe de plusieurs journaux, car il transpire fortement et chemin faisant, je le dissimule de mon mieux pour n'avoir pas l'air de revenir du lavoir. Enfin, malgré ce petit malheur M. Prieur et moi nous arrivons à l'heure réglementaire pour prendre le train, c'est le principal et l'honneur est sauf... En route pour le pays de Nantes.

A peine sommes-nous installés, que mon aimable compagnon me dit d'un ton plaisant ou perce une légère pointe de malice :

« Qu'en pensez-vous ? il me semble que cette voiture-là vaut bien une bécane, au moins on est à l'abri. » — Et des gouttes d'eau frappant contre les vitres de la portière donnaient grandement raison à mon ami. — « C'est pourtant vrai, lui dis-je, j'en conviens facilement, et ce n'est pas amusant de subir une épreuve comme celle de tout-à-l'heure ; mais attendez, la semaine n'est pas finie, et la bécane pourra reprendre sa revanche ; elle va un peut partout, et votre train ne peut pas en faire autant.

En arrivant à Poitiers nous retrouvons M. Couterel qui nous attend à la gare. Veinard comme pas un il a eu la chance d'échapper à la bourrasque, et d'arriver au port sans avarie. Il se trouvait à fuir devant l'orage, et avec des jarrets d'acier comme il en possède, ne vous étonnez pas s'il fut le vainqueur.

Pour le coup notre ami est armé de pied en cap. Vous vous rappelez ce qu'il vous a dit des accidents arrivés à ses pneumatiques, pourtant il avait des increvables plus que garantis ; aussi maintenant il a une pompe, mais une pompe, je ne vous dis que cela, une pompe au moins pour automobile. Elle se tient debout toute seule, parce qu'elle a des pieds, et on fait la manœuvre avec les deux bras. Le premier coup de piston vous raidit l'enveloppe, le second vous la gonfle à bloc, et si par malheur vous essayer un troisième sans consulter l'aiguille du manomètre indiquant la pression, vous vous exposez à produire une explosion comme un coup de canon, et à faire tout crever. Hélas ! devant une pareille puissance je n'ose parler de ma pompe à moi, qui tient facilement dans ma sacoche de bicyclette, et qui, au dire de notre amateur, est tout au plus bonne à souffler des beignets ? Mais vous me direz : à quoi bon un pareil instrument pour deux bécanes. car M. Couterel est en même temps très serviable et il a pensé à moi ! Nous ne sommes que deux pour le moment, mais en chemin, nous trouverons d'autres amis, et pour leur rendre service en cas de besoin, il faut penser à tout ; mieux vaut double précaution, qu'un accident. Et puis quelle économie de temps avec de pareils instruments !

En route donc à présent que nous avons toutes les garanties. En passant aux environs de Neuville nous apercevions de temps à autre quelques séries de ruches, mais des ruches blindées, comme d'ailleurs leur enseigne l'indique ; c'est-à-dire que les parois extérieures sont métalliques au lieu d'être en bois... c'est peut-être un moyen comme un autre pour faire geler les abeilles en hiver et les faire rôtir en été, mais assurément l'auteur a dû avoir une autre idée, que malheureusement nous ne connaissons pas. Le jour baisse et on ne voit pas très clair, je le regrette, car il pourrait ce faire que derrière ce blindage se trouvent quelques canons ou mitrailleuses, et que certains orifices dans le chapeau de la ruche ne soient tout simplement que des meurtrières Alors gare aux guêpes et aux frélons, et autres malfaiteurs, peut être même aux voleurs ! Les artilleurs sont là !

Voici la nuit, on arrive à Bressuire, le train ne va pas plus loin. Pressons-nous de dormir, car demain matin il nous faudra déguerpir avant jour ; c'est à peine si nous apercevons la silhouette de la tour de Bressuire dont la masse imposante domine le pays. Chemin faisant nous arrivons à Cholet avec ses fabriques de toiles. Les filatures aux vastes toitures rouges, et les champs environnants garnis d'immenses écheveaux de chanvre vous renseignent suffisamment sur l'industrie du pays.

Et des abeilles, des ruches ??? Point ! on n'en voit nulle part, apparemment que c'est chose encore inconnue dans ces pays. Pour occuper le temps nous causons d'autres affaires. Puisque nous sommes apiculteurs et industriels, nous parlons donc aussi des différéntes cultures que nous traversons, des manufactures ; et pour finir, puisque bientôt ouvre la chasse, nous nous intéressons à compter les bandes de perdreaux que nous apercevons un peu partout dans les champs, et qui ne paraissent pas le moins du monde dérangés par le passage du train.

Enfin nous arrivons en gare du Pallet, un peu avant Nantes ; nous descendons, car nous devons visiter l'établissement d'apiculture dirigé par MM. Giraud-Pabou, au Landreau.

Il est curieux comme un voyage en chemin de fer vous ouvre l'appétit, et après avoir repris des forces, nous nous mettons en route..

Le Landreau est à environ 8 kilomètres de la gare du Pallet ; à pied il faut donc au plus une heure et demie. Au surplus l'air de ce matin est frais, il est tombé de la pluie cette nuit dernière, le soleil brille de tout son éclat, mais il est à peine 8 heures et il ne chauffe pas encore trop fort.

Nous demandons le chemin : Vous suivrez les fils du télégraphe, et

puis vous tournerez à droite, et vous y allez tout droit... quant à la distance, les idées ne sont pas très précises. Enfin, allons toujours au petit bonheur... D'un seul coup de pompe les bécanes son prêtes, et en route. Ah qu'il fait bon ! une route superbe, parée de granit bleu, pas un seul caillou roulant, on dirait une piste de vélodrome.

A 2 kilomètres de là, comme ces maudits fils continuaient sans cesse, et menaçaient de nous faire prendre trop loin le tournant indiqué, nous demandons de nouvelles indications, nous tombons à pic ; on nous indique des maçons justement originaires du Landreau, et qui par conséquent doivent en connaître le chemin. Mais les braves gens, je pense ont dû venir ici en ballon, car ils ne peuvent nous renseigner d'une manière exacte.

Nous allons un peu à l'aventure jusqu'à ce que un passant nous indique le vrai chemin, et nous en sommes quittes pour faire 16 kilomètres au lieu de 8 En bécane, c'est intéressant de voyager à l'air frais, à l'ombre des grands arbres qui bordent la route, et quelques kilomètres de plus ou de moins, on n'y regarde pas de si près. Mais voici le soleil qui monte sur l'horizon, et il chauffe. Enfin nous apercevons le clocher du Landreau perché sur une hauteur, et bientôt nous arrivons

Mais notre ami, M. Prieur, lui, n'use pas de bécane, et on a beau avoir les jambes longues et solides pour la marche, on ne peut pourtant suivre les cyclistes. C'est pourquoi il vient par derrière à un assez long intervalle ; nous voudrions lui venir en aide, mais comment faire ? A son tour quel chemin lui a-t-on indiqué, et par où l'a-t-on fait passer ? Si nous retournons sur nos pas, nous courons le risque de ne pas le rencontrer, et de plus de nous égarer tout à fait. Faute de mieux, nous forçons la marche pour avertir qu'on envoie du secours au voyageur attardé, ou peut-être égaré, et une heure après les trois amis se trouvent réunis chez d'autres amis dans la maison de MM. Giraud-Pabou.

(A suivre.) E. LAGLAINE.



Correspondance Apicole

M. A. L. Les R. (Jura). — La loque qui, au début du printemps, semblait avoir disparu a fait sa réapparition dans les ruches loqueuses de l'année dernière. Je croyais les avoir bien nettoyees, mais il restait quelque alvéole où la loque desséchée ne se voyait pas.

Au commencement de la miellée, j'ai réduit toutes mes colonies à l'état d'essaims, avec cadres amorcés ou garnis de cire gaurfée, sauf une chassée vers la fin de la miellée et à laquelle j'ai donné des cadres bâtis, avec ou sans miel, n'ayant pas contenu de couvain. Depuis cette époque le couvain a été très sain.

J'ai maintenu du camphre tout l'été dans mes ruches et je continuerai au printemps. Quand à la naphtaline, je n'ai pas foi à son efficacité, pas plus pour la loque que pour la fausse teigne ou le pillage.

La miellée a été chez nous très faible.

M. F R. à 7. (Pas-de Calais). — Il faut espérer que l'année qui va commencer sera meilleure que celle qui vient de finir qui a été *très malheureuse* pour nous, apiculteurs. Je fais de l'apiculture depuis 54 ans ; jai vu très peu d'années aussi mauvaises. Pas de soleil, pas de sorties, pas de nectar, pas de miel et de pauvres populations. Espérons ! espérons, malgré tout, en la très grande Providence Souvent après une mauvaise année il en vient une bonne, c'est ce que jai déjà remarqué plusieurs fois.

M. A. G. à C. (Deux-Sèvres). — Je ne me plains pas de ma récolte de miel, elle a été assez convenable et mes ruches me donnent des espérances pour l'année prochaine ; de plus nous aurons plus de sainfoin que l'année dernière, car nous avons été moins éprouvés par les sauterelles.

Nous suivons attentivement la polémique engagée entre MM. Maujean et Sylviac, mais nous ne partageons pas les idées de ce dernier contre l'extracteur. Nous pensons que c'est un instrument indispensable avec les nouvelles ruches, vu le service qu'il nous rend pour extraire promptement notre miel. Pour moi qui ai des ruches fixes et des ruches à cadres ; je ne vois pas que la cire de mes ruches fixes soit une compensation à la grande quantité de miel que mes ruches à cadres me donnent de plus que les autres.

La meilleure preuve que les ruches à cadres mobiles sont un progrès, c'est que dans notre rayon le changement se fait rapidement.

M. H. P. à M. B. (Vienne) — Notre rucher l'idéal (c'est vous qui l'avez baptisé) est presque terminé ; quand viendrez-vous l'installer? Un de mes essaims est mort, le plus jeune, celui que j'avais recueilli au mois d'août. Les deux autres se portent bien ; c'est un vrai plaisir de voir les abeilles sortir, aux heures chaudes du jour, et rentrer les pattes chargées de pollen. Dans la crainte que l'une des ruches n'ait pas assez de miel pour nourrir ses avettes, je leur ai donné aujourd'hui, dans une soucoupe, 50 grammes de miel mélangées à 150 grammes de sucre en poudre ; j'ai humecté le tout avec un peu d'eau, et l'ai introduit, délicatement, dans la ruche, non sans avoir mis, sur le mélange, des brins de paille qui serviront aux abeilles de point d'appui. Ai-je bien fait ? — Parfaitement.

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 6 DIXIÈME ANNÉE Juin 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur : Abbé METAIS

Rédaction : M. l'abbé PRIEUR, curé de Nouaillé, (Vienne).
Administration : M. l'abbé METAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE



Exposition de Rodez

Pour la première fois, la Société des apiculteurs de l'Aveyron, l'*Abeille du Rouergue*, vient d'organiser une exposition départementale d'apiculture. Ceux-là seuls, qui ont tenté semblable projet, savent ce que son exécution rencontre de difficultés, ce qu'elle exige de désintéressement, de démarches, de tact et de prévoyance. Les hommes intelligents et actifs qui dirigent la Société Aveyronnaise ont su vaincre tous les obstacles et mener à bien leur difficile entreprise. Disons-le hautement : ils ont réussi au-delà de toute espérance.

Parmi les membres du Comité d'organisation, il convient de citer, en premier lieu, M. C. Serpantié, le sympathique président de l'*Abeille du Rouergue*, qui a assumé la plus large part des travaux. Son initiative a été habilement secondée par MM. Raynal Aussibal, Lempereur et Volpelier et les autres membres du Bureau de l'*Abeille*, qui ont fort bien compris qu'étant aux honneurs, ils devaient être les premiers à la peine.

L'exposition s'est ouverte le 25 avril dans une salle très spacieuse, décorée avec un goût parfait par les soins de M. Aussibal. Tous les objets et produits exposés étaient disposés de façon à attirer le plus possible l'attention des visiteurs.

Ceux-ci ne se firent pas attendre. Dès la première heure ils affluèrent et, pendant trois jours, le public curieux de voir entrait et sortait à flots pressés. L'animation de la foule ressemblait au va et vient de nos abeilles aux jours de grande miellée. On dut à certains moments assurer un service d'ordre pour satisfaire la légitime curiosité de tous. Les organisateurs ne se lassaient point de fournir des explications et de répondre aux questions qui leur étaient posées. C'était pour la plupart un spectacle tout nouveau que cette exhibition des produits apicoles. C'était la première fois que la cité ruthénoise assistait à une exposition d'apiculture.

Aussi cette exposition fut-elle une véritable ovation pour nos abeilles et pour leurs amis. Le public était littéralement ravi et l'*Abeille du Rouergue* pouvait être fière de montrer au grand jour le résultat de ses travaux. On comptait de nombreux exposants dans toutes les catégories : miels, cires, hydromels, eaux-de-vie, liqueurs et confiseries au miel ; ruches vitrées peuplées d'abeilles, herbiers, travaux scolaires, anciens parchemins, etc. ; ruches de tous systèmes depuis les plus rudimentaires jusqu'aux derniers modèles. La galerie était vraiment complète et réussie. Ces collections magnifiques formaient, chacune en son genre, de vrais musées et offraient, dans leur ensemble, un enseignement apicole intégral, une tangible leçon de choses qui restera gravée dans la mémoire des spectateurs.

Le but de cette exposition était de faire apprécier les avantages de l'élevage des abeilles et de faire mieux connaître les procédés modernes de culture, encore ignorés d'un grand nombre. Cet objectif a été atteint. Combien furent gagnés à la cause apicole ! Combien qui, honteux d'être si arriérés, vont désormais se lancer dans la voie du progrès ! Combien d'adhérents nouveaux vont grossir les rangs de l'Abeille ruthénoise et travailler avec elle au développement de l'apiculture dont ils comprennent à présent tous les bienfaits !

L'enseignement apicole, prodigué dans le cours de cette exposition, aura grandement contribué à ce résultat. En effet, un professeur d'agriculture de grand renom, M. Hommel, auteur du savant ouvrage « *L'apiculture par les méthodes simples* », a donné devant un auditoire très nombreux, où l'on remarquait toutes les notabilités, une superbe conférence très applaudie qui a enthousiasmé même les plus indifférents aux choses de l'apiculture.

Parmi les diverses installations, se distinguait celle de Mademoiselle Brunet, qui dirige, avec autant d'art que de sollicitude, son beau rucher de l'Oustalneau et à laquelle a été accordé le premier prix.

Dans la catégorie des constructeurs d'outillage apicole, citons M. Moret, de Tonnerre, dont les instruments disposés en forme de panoplie ont particulièrement attiré les regards. Evidemment, ce n'est pas l'appât des récompenses qui a attiré à Rodez ce fabricant bien connu, dont la réputation est à jamais établie, pas plus que MM. Maigre et Alphandéry. Aussi M. Serpantié les a-t-il remerciés de s'être imposé de grands frais dans l'unique but de faire connaître aux apiculteurs aveyronnais les derniers perfectionnements de l'outillage apicole.

Nous donnons ci-dessous la liste des lauréats.

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES

Diplôme de la Fédération des sociétés Françaises d'apiculture décerné à M. l'*abbé Volpelier* à Saint-Chély-de-Sévérac.

Diplôme d'honneur, médaille d'argent et médaille du ministère de l'agriculture, décerné à M. l*abbé Raynal* vice-président de l'abeille du Rouergue « pour son travail d'ensemble sur les miels et cires du département de l'Aveyron ».

Première catégorie. — Miels

Hors concours. — Religieuses du saint cœur de Marie à Sainte-Soline.
Hors concours. — Serpantié, à Saint Geniez.
Hors concours. — Volpelier, à Saint-Chély-de-Sévérac.
1er prix, médaille d'argent, offerte par M. Maruéjouls, ministre des Travaux Publics, à Mlle Brunet, à Loustalnau, près Rodez.
2e prix, médaille d'argent offerte par M. Monsservin, sénateur, à M. l'abbé Deltour, à Cantobre par Nant.
3e prix, médaille d'argent, à abbé Lacan, à Saint-Privat, par Sévérac.
4e prix *exæquo*, médaille d'argent, MM. Guillaume, à Verlac, près Saint-Geniez ; Biscarra, à Recoules.
5e prix, médaille de bronze, M. Portalier, à Saint-Geniez.
6e prix, médaille de bronze, M. Rigal, à Novis, par Sévérac.
Mentions honorables. — Mlle Lévesque, à Bastide ; Mlle Fages, à Saint-Chély.

Deuxième catégorie. — Cires

Hors concours. — MM. Serpantié, à Sainte-Geniez ; Volpelier, à Saint-Chély.
1er prix, médaille d'argent, offerte par M. Ouvrier, sénateur, à Mme Mazars, à Rodez.
2e prix, médaille de bronze, à M. Mercadié à Saint-Geniez.
3e prix, médaille de bronze, M. Guillaume à Verlac.

Troisième catégorie. — Dérivés du miel.

Hors concours, MM. Serpantié, à Saint-Geniez ; Volpelier, à Verlac.
1er prix, médaille d'argent, offerte par M. Vidal de Saint-Urbain, sénateur, au couvent de Sainte-Soline « pour son hydromel avec levures sélectionnées de l'institut La Claire. »
2e prix, médaille de bronze, M. Fourcassié à Albi.
3e prix, médaille de bronze, M. Mercadié, à Saint-Geniez.

Quatrième catégorie. — Ruches, instruments et matériel.

Hors concours. — M. Moret, à Tonnerre.
M. Maigre, à Macon.
1er prix, médaille d'argent, offerte par M. Cibiel, député à M. Alphandery à Montfavet.
2e prix, médaille d'argent, à M. Guillaume Julien, à Sandancourt.
3e prix, médaille de bronze, Frère Albert-François, à Fontainebleau.
4e prix, médaille de bronze, à M. Delmas, au Bruel de Saint-Hilaire.

Cinquième catégorie. — Enseignement apicole

Hors concours. — Advielle, à Paris.
Alphandéry, à Montfavet.
Chardin, à Villers-sous-Prény.
Chevalier, à Bône.
Abbé Delaplace, à Urcel.
Fricotté, à Paris.
Fricotté à Eudicourt.
Helle, à Merval.
Abbé Lebergue, à Guise.
Abbé Raynal, à Cabanès.
Toulouse à Bertholène.
Abbé Volpelier, à Saint-Chély.

1er prix *exæquo* médaille d'argent offerte par M. le ministre de l'agriculture. Ecole primaire supérieure Monteil à Rodez.
Ecole des Fréres des écoles chrétiennes de Saint-Geniez.

Avant la distribution des récompenses, M. Serpantié, en quelques mots pleins de délicatesse et d'à propos, a remercié tous ceux qui, d'une façon quelconque, ont contribué au succès de l'exposition. Personne n'a été oublié. Il a même gracieusement fait mention de nous qui avons concouru pour une bien faible part à la préparation de son œuvre.

Au banquet qui a terminé la fête, M. l'abbé Raynal, vice-président de l'*Abeille*, se faisant l'interprête de tous, a émis ce vœu, auquel nous nous associons de grand cœur c'est qu'une récompense honorifique vienne promptement reconnaître les mérites et le dévouement de M. Serpantié aux intérêts de l'apiculture. En attendant la réalisation de ce désir, l'opinion générale a décerné à l'honorable président de l'*Abeille du Rouergue* les éloges les plus flatteurs, proclamant que cette exposition a été pour lui et ses collaborateurs un véritable triomphe.

P. MÉTAIS.



DOCTRINE APICOLE

Les droits de douane
sur les miels étrangers

Diverses sociétés d'apiculture ont fait parvenir à la Commission des douanes de la Chambre une pétition demandant le relèvement de ces droits, pétition que la présente Revue a publiée dans ses colonnes et qui porte à 50 fr. les droits d'entrée par 100 kilos. L'Allemagne nous a précédés dans cette voie la Suisse vient de l'imiter et la Belgique apicole, par l'organe de ses Sociétés, sollicite le vote d'un droit semblable : ce qui prouve que les apiculteurs de la vieille Europe sentent tous le besoin d'une coalition contre l'envahissement progressif des produits à bas prix de l'Amérique ; nous en exceptons évidemment les pays d'Europe non producteurs ou très peu producteurs de miel, qui ont besoin de miels importés.

Les délégués des Sociétés fédérées, réunis à Paris le 13 mars dernier, ont également voté ce droit protecteur de 50 fr. malgré l'opposition tenace de quelques membres qu'on a été surpris de voir déserter le parti des producteurs pour prendre celui des intermédiaires ou commerçants. La Fédération c'est-à-dire l'association générale de tous les apiculteurs français, ayant émis un vœu qu'elle estimait conforme aux intérêts des producteurs qui sont **légion**, — dussent en être atténués quelque peu les bénéfices des commerçants qui sont *le petit nombre*, — on pouvait croire que les dissidents en resteraient là et se conformeraient à la volonté de la majorité. Mais c'était bien mal connnaître l'opposition : à un vote, elle a voulu opposer un autre vote, afin de pouvoir faire échec à la Fédération près de la Commission des douanes. Elle ne s'est pas contentée pour cela du vœu déposé par MM. Ronsseray, Gundelach et Picou, négociants en miel, dans une des séances du syndicat parisien des produits alimentaires en gros, qui, eux du moins, sont logiques et dans leur rôle, puisqu'ils défendent leurs propres intérêts. L'opposition s'est réfugiée dans la section d'entomologie de la grande Société des Agriculteurs de France, où ne trouvant pas d'adversaires — parce que ceux-ci n'avaient pas deviné sa manœuvre — elle put à son aise applaudir son orateur préféré M. Jungfleisch, qui se dédommagea en famille de son insuccès de la veille, à la séance de la Fédération. Les quelques rares membres de cette section (qui comprend à la fois l'apiculture, la sériculture et l'aquiculture) trouvèrent ainsi le moyen facile d'émettre un

vœu contraire au relèvement des droits de douane. Et un bon tour était joué à la Fédération !

Examinons un peu les singuliers arguments présentés par M. Jungfleisch pour démontrer selon lui, l'inutilité et même la nocuité des droits de douane.

Il dit qu'en 1902, la France a importé 730,200 kilogrammes de miel et exporté 1,384,900 kilogrammes, donc au total, elle a été exportatrice de 630.700 kilogrammes. D'où selon lui, il faut conclure qu'il est inexact de dire que les miels étrangers font concurrence à sa *production* intérieure.

Mais, cher Monsieur, il n'est pas question de la gêne qu'éprouve l'apiculteur *dans sa production*, il est question uniquement de sa gêne *dans la vente* de ses produits, ce qui est tout autre chose. Sans cette importation malencontreuse de 2,730,200 kilos de miel, dont la France n'avait nul besoin, puisque maintenant il y a pléthore de miel chez elle par suite des nouvelles méthodes de culture, ce n'est pas un total de 630,700 kilos qu'elle eut pu exporter, mais bien un total de 1,384,900 kilog. Même je ne crains pas d'avancer que l'exportation aurait pu être supérieure au chiffre indiqué. En effet le miel exporté est vendu en général par les marchands en gros. Or, ceux-ci ne font-ils pas pour la vente un mélange des miels français et des miels exotiques, ceux-ci obtenus à bas prix ? Je l'ignore, mais beaucoup avec moi le craignent. Ce mélange de miels inférieurs nuit certainement à la réputation de nos bons miels français et il est permis de croire que s'il n'avait pas lieu, le miel serait plus apprécié au dehors et plus demandé. D'où une exportation plus considérable.

On nous dit que l'Allemagne a augmenté ses droits de douane, parce qu'elle est surtout « importatrice », c'est-à-dire, si je comprends bien, parce qu'elle ne produit pas assez de miel pour sa consommation intérieure et qu'il lui faut faire appel à l'étranger. Alors je ne comprends plus. Dans ma simplicité, j'ai toujours cru qu'on imposait de *faibles droits* les produits qu'on avait besoin de faire venir de l'étranger, puisque la production indigène étant insuffisante, il faut éviter la surélévation des prix de vente d'un produit nécessaire. C'est du reste ce qui a lieu en France : quand le blé par suite de sa rareté dépasse un certain prix, les droits de douane s'abaissent à proportion.

M. Jungfleisch continue : « Si l'industrie est anémique, dit-il, si elle ne peut alimenter la consommation nationale, il faut lui donner des fortifiants et les droits de douane seront un de ces fortifiants ». Ah ! la bonne ordonnance médicale !! Voyez-vous un pays, où par suite de la pénurie de la flore, l'apiculture est anémique ; du coup par suite de l'établissement des droits de douane, le miel va couler à flots dans ses ruchers et l'industrie apicole sera guérie de son anémie ! Que n'avions-

nous ce bienheureux remède en 1902, année de si pauvre production ; nous aurions vu le miel déborder de nos ruches, hélas ! affamées en pleine saison de récolte !

Mais voyez la seconde partie de la mirifique ordonnance. « S'il s'agit d'une industrie apoplectique, dont la production dépasse la consommation et qui ne sait que faire de ses produits, vous la tuerez sûrement en lui donnant encore des fortifiants ». C'est l'établissement de droits de douane, qui est prohibé pour le cas apoplectique. En d'autres termes, la France regorge-t-elle de miel ? faites-en venir encore, et encore, et toujours... de l'étranger. C'est l'unique moyen de débarrasser la France de sa surabondance. Et c'est signé « Jungfleisch ». Non en vérité, on croirait que l'auteur a voulu rire, si ce n'était imprimé dans le Bulletin de la grande Société des Agriculteurs de France.

Mais continuons notre lecture : « L'apiculture n'est sûrement pas anémique, puisque sa production dépasse la consommation. « Eh bien! Monsieur, à la manière dont vous défendez sa cause, elle va le devenir et... elle l'est déjà. J'en trouve la preuve dans la liste des membres de notre Société Meusienne : Quinze cents noms ont été inscrits sur cette liste, qui se réduit aujourd'hui à moins de 500, que sont devenus les autres ? Quelques-uns sont morts évidemment, les autres ont démissionné, pourquoi ? « Parce que, nous disent-ils, *ils ne veulent plus faire d'apiculture* ; ils ne vendent pas le miel qu'ils récoltent et dès lors ils abandonnent une industrie que la mévente rend improductive ». Oui, il y a des *stocks* de miels invendus, et je connais un apiculteur qui, naguère, avait encore 2,000 kilos de miel de 1901, dont il ne savait que faire. Et à ses doléances, on répond qu'il faut laisser pénétrer en France 750,200 kilog. venant de l'étranger et qu'il a tort de vouloir d'abord qu'on l'aide à écouler les siens !! Je le demande : est-ce dans une assemblée de producteurs qu'on a pu émettre de semblables énormités ?

M. Jungfleisch nous dit encore : « Ce sont des saignées qu'il faut, *sous forme de bas prix des produits*, pour développer la consommation à l'intérieur et l'exportation à l'extérieur. » Nous les connaissons depuis assez longtemps déjà, ces bas prix, il nous souvient qu'un de ces marchands en gros de Paris nous offrait, en 1895, 75 fr. des 100 kilos de miel rendus franco et vases perdus, et c'était du miel blanc de choix que M. Ronsseray qualifie lui-même de miel fin et dont il vante l'arôme spécial ! C'était encore là des prix de gros ; or, en 1901, ils sont devenus prix de détail, car nous avons vu en cette même année, un épicier vendre 0 fr. 35 le demi kilo de miel blanc. Combien donc l'avait-il payé au pauvre producteur ?

Nous savons tous bien que le miel ne connaîtra plus les hauts prix d'autrefois et nous bornerions notre ambitions à le vendre 1 fr. le kilo même au détail, dans les années d'abondance ; mais du moins nous vou-

drions pouvoir l'écouler d'une façon quelconque et c'est pourqnoi nous réclamons une mesure contre l'envahissement des miels exotiques.

Ces miels, en effet, outre l'avilissement des prix, ont encore un autre effet désastreux, c'est que, étant de qualité inférieure, ils sont peu estimés du public, qui alors enveloppe tous les miels, même ceux de France qu'il ne connait guère dans leur pureté, dans une semblable réprobation. On ne mange plus de miel en France, parce que les palais ont été dégoûtés de la bouillabaisse des fixistes et des produits inférieurs de l'étranger. Voilà la vérité. Le remède à la situation a un côté négatif et un côté positif : le côté négatif c'est de supprimer le fixisme en convertissant ses partisans et d'empêcher l'entrée des mauvais miels étrangers par des droits élevés ; le côté positif, c'est de faire connaître les bons miels d'extracteur par tous les moyens de la réclame.

M. Ronsseray, de son côté, qui paraît mettre dans cette question la pleine bonne volonté de concilier les intérêts opposés des producteurs et des marchands, nous fait craindre qu'il ne se crée en France, des fabriques de miel de sucre, comme il y en a en Angleterre, en Allemagne et en Suisse. Eh bien ! alors, nous ferons comme les apiculteurs allemands, nous nous défendrons, nous réclamerons une loi pour interdire la vente sous un nom fallacieux des produits falsifiés. Si le public, après cela achète du miel de sucre, il saura du moins ce qu'il achète et je crois qu'il reviendra bien vite au vrai miel d'abeilles. Ce n'est pas une raison, pour éviter un mal hypothétique, d'accepter le mal réel dont on souffre présentement.

Un Meusien.

NOURRISSEMENT D'HIVER

(*Suite*) (1)

Par cette dernière considération ne pourrait-on pas présenter aux abeilles une nourriture liquide au moyen de la *burette* ? L'affirmative résulte d'un passage de l'*Apiculteur* où il s'agit de sauver, en janvier, par de fortes gelées, une colonie logée en ruche fixiste, populeuse et à bout de vivres : comme « les abeilles retenues captives depuis un certain temps, c'est-à-dire, ayant l'estomac garni de résidus, ne se dérangeront pas pour aller prendre la nourriture *sous* ou *sur* la ruche, il faut la leur mettre *sous le nez* » ; à cet effet il faut « descendre (la ruche) dans une cave et, à l'aide d'une burette, verser de la nourriture liquide sur les rayons près des abeilles... On recommence l'opération quelques jours plus tard et plusieurs fois, si la température reste basse. Mais, si elle s'élève et permet aux abeilles de s'adonner à une sortie, il faut reporter

(1) Voir numéro d'avril dernier.

la ruche au rucher. Après cette sortie des abeilles, on pourra leur présenter autrement des aliments : on pourra les alimenter en-dessous ou en-dessus ; elles mordront largement à la nourriture ». (*L'Apic.* 27e année, p. 11).

La présentation d'une nourriture *liquide*, en attendant la possibilité d'une sortie, à des abeilles dont l'abdomen est déjà « garni de résidus », nous paraît fort dangereuse pour leur santé ; il serait préférable d'insérer entre les rayons, près du groupe formé par les abeilles, soit du miel operculé, soit du sucre en tranche, en plaque ou en pâte qui les exposeraient beaucoup moins à la dyssenterie.

Quant à l'utilité d'une sortie des abeilles avant de s'alimenter, surtout avant de prendre une nourriture liquide, elle est généralement admise ; l'*Apiculteur* notamment recommande au praticien de n'administrer cette nourriture qu'aux abeilles « qui sont sorties depuis peu de temps », par exemple, qui ont fait une ou deux sorties depuis une quinzaine de jours. Au reste « il n'est pas 2 années sur 10, dit M. Goullet, de Cuvilly (Oise), que les mois de décembre, janvier et février n'aient quelques beaux jours doux, propres à la sortie des abeilles ; il est même des années que l'un de ces mois et même deux sont très doux et que les abeilles sortent tous les jours ».

La *Revue* elle-même conseille d'employer dès novembre, à l'exclusion de toute nourriture liquide ou trop aqueuse, outre le miel operculé et le sucre en plaque, en pâte ou en tranche, le miel granulé pilé dans un linge fin qu'on pose sur les cadres au-dessus du groupe en détresse, et le sirop de sucre très épais, ressemblant à de la mélasse, qui, d'après l'instituteur Gillet, de Guermange (Alsace-Lorraine) ne serait pas à recommander pour la saison rigoureuse, surtout dans une contrée comme la sienne « où les hivers sont généralement brumeux et humides et d'ordinaire fort longs ». Quoi qu'il en soit, la *Revue* dit qu'on peut tenter l'emploi de ce sirop vers la fin de février, si la température se réchauffe.

Au congrès apicole de 1885 a été examiné le point qui nous occupe. A cette question : peut-on, sans compromettre la santé des abeilles, nourrir pendant l'hiver ? M. l'abbé Boyer répondit : « Oui ; seulement ne leur donnez jamais que du miel pur ; n'y mettez pas une goutte d'eau. Point de sirop de sucre en cette saison ; car s'il est trop condensé, elles ne le prendront pas ; s'il est trop étendu d'eau, il les rendra malades ». Mais s'il est *à point*, s'il est *assez* liquide sans l'être *trop*, les abeilles, il nous semble, pourront le prendre sans inconvénient ; nous croyons concilier ainsi la doctrine de la *Revue* avec celle de l'abbé Boyer.

Nous avons vu plus haut le cas d'une ruchée alimentée au moyen de la *burette*, mais ce n'est pas là le mode ordinaire de présenter la nourriture liquide. Des praticiens nourrissent par le bas au rucher par cela seul qu'il y règne une température de 10 à 12 degrés permettant aux abeilles de descendre vers le nourrisseur ; c'est ce qui arrive souvent en décembre à la suite de gelées très fortes et généralement dans la seconde quinzaine de janvier sous le climat de Paris. — Si au contraire la gelée est vive au rucher, c'est en pièce abritée, en cave, par exemple,

qu'a lieu le nourrissement ; à la cave on a soin de bien intercepter la lumière du jour ou d'envelopper la ruche d'une toile claire qui, laissant libre circulation à l'air, prévient toute sortie, partant toute perte d'abeilles. La nourriture enlevée, la ruche reprend sa place au rucher, si la température est radoucie ; sinon elle peut sans inconvénient, à moins que la cave ne soit humide, y attendre quelque temps la venue d'une belle journée de sortie pour les abeilles. — Deux ou trois semaines plus tard, à la suite d'une nouvelle sortie, on peut par une température douce pour la saison continuer, s'il y a lieu, l'alimentation.

Dans tous les cas il est utile, pour faciliter l'enlèvement de la nourriture, de la faire doucir et de la conserver tiède, au moyen d'une brique chaude placée sous le nourrisseur.

Certains praticiens administrent le sirop par le *haut* de la ruche, à l'apier, s'il ne gèle pas ; ils emploient à cet effet un pot renversé, un nourrisseur siphoïde ou tout autre nourrisseur qui peut s'adapter à l'ouverture supérieure de la ruche. Mais si le temps devient subitement froid, c'est en cave que doit se faire le nourrissement. On peut éviter ce déplacement de la ruche : 1° en enveloppant sa partie supérieure et le vase-nourrisseur de menu foin, de mousse ou de toute autre matière qui, concentrant la chaleur, maintienne le sirop liquide et empêche le froid d'en éloigner les abeilles ; 2° en mettant cette ruche même dans une caisse garnie des matières qui précèdent, et présentant aux abeilles une entrée qui correspond exactement au trou de vol de la ruche. C'est là une méthode applicable surtout à la ruche à cadres qu'on ne déplace point sans difficulté.

Lorsqu'on possède un nombre restreint de ruches vulgaires, principalement pour la région du Nord, on a avantage à hiverner en pièce abritée les ruchées peu pourvues de vivres, notamment les petites colonies dont nous avons parlé plus haut ; dès que, vers la fin de décembre ou pendant le cours de janvier, il se présente une belle journée, on les replace au rucher où elles prennent leurs ébats, se soulagent les intestins et reçoivent quelque nourriture ; si le froid devient vif, on les retourne en pièce abritée. On les rapporte ainsi deux ou trois fois pendant l'hiver au rucher, mais ce n'est qu'en mars qu'on les y place définitivement.

Quant à la quantité de nourriture à donner aux abeilles, elle ne doit pas être bien forte ni administrée en rations multipliées; car il importe d'une part de ne pas trop charger de résidus les intestins des abeilles, d'autre part de ne pas provoquer l'élevage à une saison où le temps peut devenir très froid. Nous savons qu'en moyenne une colonie d'abeilles consomme 600 grammes de nourriture par mois d'hiver, nous croyons que l'on peut donner aux abeilles de 1/2 kil. à 1 kil. de sirop, à la fois, réservant les plus fortes rations pour la fin de l'hiver, moment où il y a déjà une certaine quantité de couvain dans les colonies populeuses.

(*A suivre*) IGNOTUS.

QUESTIONS PRATIQUES

Essaim entre un parquet et un plafond. — *Réponse à Marius.* — Déloger une colonie qui gîte entre un parquet et un plafond c'est, d'ordinaire, besogne assez ardue. On commence par chercher l'endroit précis où est le groupe, en frappant contre le plancher quelques coups et en prêtant l'oreille au bourdonnement de l'essaim.

— Connaissant le point qu'il faut attaquer, quoi de plus facile, dites-vous, que de soulever les planches du parquet et de mettre à nu le nid à couvain ?

— Fort bien, mais outre qu'une *descente de parquet* n'est jamais agréable, il y a d'autres ennuis à redouter. D'abord, épouvantées par le bruit que nécessite l'opération, les abeilles, qui ont le champ libre autour d'elles, ne s'enfuieront-elles pas plus loin ? La reine la première, de sa nature fort timide, ne donnera-t-elle pas le signal de la retraite ? Ne vous pressez donc pas, aussitôt l'ouverture pratiquée, de vouloir prendre les rayons, mais attendez que les pauvres mouches soient remises de leur panique et aient reformé leur groupe. Retirez alors prestement les cires. Si vous avez la reine, le succès est assuré, sinon, non.

— Supposons, direz-vous, que Sa Majesté soit imprenable, j'aurai bien assez d'abeilles pour former une colonie qui, à l'aide de son jeune couvain, s'élèvera alors une mère ?

— Peut-être.

— Ou bien ne puis-je pas attendre que les abeilles restantes se soient de nouveau mises en grappe et les prendre ?

— Oui, mais, dans ce cas, les mouches ne se prenant pas à poignées, mettez verticalement, à la place où était le nid, un cadre bâti et attendez que les abeilles soient venues y adhérer, ou bien, comme vous le dites, placez directement au-dessus la ruche où vous avez mis le couvain, après avoir enlevé le plateau de cette ruche : il y a des chances pour que le reste de la colonie vienne s'adjoindre au gros des abeilles ; alors, le soir, quand le groupement sera fait, emportez la ruche au rucher.

La manœuvre sera peut-être plus aisée que je ne le suppose. Cela dépend de la conformation du siège de l'essaim et de la facilité d'y accéder. Quant à prétendre la faire sans endommager quelque peu l'appartement, impossible. Si vous entreprenez l'opération, vous nous raconterez, j'espère, vos succès ou vos... déboires.

L. R.

Essaim sous un plancher de rez-de-chaussée. — *Réponse à Glainard,* — « L'homme en peine » qui, dans le *Questionnaire* de

mai, sollicite un moyen de se tirer d'embarras, me semble, en la circonstance, quelque peu naïf, ceci soit dit sans penser à mal.

Voici son cas. Il s'agit, si j'ai bien compris, de capturer un essaim, abeilles et bâtisses, logé sous un plancher de rez-de-chaussée, à une profondeur de 0 m. 85, à une hauteur de 0 m. 20, sur des rayons de 0 m. 45 de large, et accessible seulement par un trou de $0^{m}25 \times 0^{m}16$.

De prime abord, l'opération ne paraît pas trop compliquée. En déclouant quelques lames du plancher, ou en agrandissant l'ouïe extérieure, on atteindra les abeilles.

Mais voici le *hic*. Le propriétaire n'est guère accommodant. Il ne ait abandon de son essaim qu'à la condition expresse et rigoureuse qu'on ne causera le moindre dégât ni au mur, ni au plancher, ni même à ses laitues plantées devant le trou de vol ! C'est comme s'il disait : « On vous donne l'essaim, mais défense d'y toucher. » Que conseiller dès lors à l'apiculteur, si ce n'est le dédain superbe du renard de la fable?

Quelqu'un objectera peut-être. N'y aurait-il donc pas moyen, par l'ouïe qui existe dans le mur, de retirer, morceaux par morceaux, les rayons ?

— Jugez un peu comme cela doit être commode et agréable ! Et d'abord, y voit-on clair dans cette excavation dont l'orifice est tout juste assez large pour y passer la main ? Allez donc plonger le bras dans l'essaim et couper au hasard et à tâtons les brèches qui dans leur chute écraseront les abeilles... mourant sur la brèche. Avec une seule main libre, comment tailler et soutenir à la fois les cires ? Ce sera le massacre, la boucherie, œuvre indigne d'un ami des abeilles ! Enfin, vous oubliez les précieuses salades, sur lesquelles il faudrait presque s'étendre à plat ventre pour opérer à 0 m. 50 du sol. Bref, que de gêne à endurer, que de piqûres à recevoir, pour aboutir à... un *fiasco* inévitable !

— Il faut donc abandonner la partie ?

— Je crois que c'est le seul parti vraiment pratique, à moins que vous ne fassiez entendre au propriétaire intraitable que, s'il désire réellement vous octroyer ses abeilles, il faut qu'il vous laisse employer les moyens *ad hoc*. « Qui veut la fin, veut les moyens » dit l'adage. S'il s'entête dans ses exigences ridicules, je vous le répète, n'y songez plus et laissez en paix la colonie dans son repaire inaccessible.

Puissent d'autres vous suggérer quelque truc inédit pour arriver à vos fins, quant à moi, je suis fermement convaincu qu'il n'en existe pas, si l'on maintient les conditions posées.

P. Gallard.

CAISSE SYNDICALE

d'Assurance Mutuelle des Apiculteurs de France

FONDÉE EN 1903

SIÈGE SOCIAL A PARIS, 28, RUE SERPENTE.

STATUTS PROVISOIRES

FORMATION ET BUT DE L'ASSOCIATION

Article premier. — Il est formé entre tous les Apiculteurs français possédant des Ruchers en France, en Algérie et en Tunisie, ayant adhéré ou qui adhèreront aux présents statuts, une Association syndicale d'assurance qui sera régie par les lois du 21 mars 1884 et du 4 juillet 1900.

Article 2. — Cette Association prend le nom de *Caisse syndicale d'Assurance mutuelle des Apiculteurs de France*. Le siège en est établi à Paris, rue Serpente, 28. La durée en sera illimitée.

Article 3. — Le but de l'Association est de rembourser à ses adhérents, conformément aux dispositions qui suivent, les indemnités auxquelles ils peuvent être tenus envers autrui, à la suite d'accidents causés par les abeilles.

RESSOURCES DU SYNDICAT

Article 4. — Les ressources du Syndicat se composent des recettes annuelles et du fonds de réserves.

Les recettes annuelles comprennent :

1° Les cotisations ;

2° Les intérêts de fonds de réserve.

Le fond de réserve comprend :

1° Les subventions que l'Etat, les départements ou les communes pourront accorder au Syndicat ; 2° les dons et legs qui pourraient lui être consentis ; 3° le reliquat des recettes annuelles.

OPÉRATIONS DE L'ASSOCIATION. — RÈGLEMENT DES INDEMNITÉS

Article 5. — Les membres de l'Association paient une cotisation annuelle de deux francs par rucher, jusqu'à cinq ruchers inclus, et de un franc par chaque rucher au-dessus de ce nombre, quelque soit le nombre de ruches le composant.

On entend par rucher toute agglomération de ruches dans un endroit déterminé.

Les ruches réparties dans une propriété close sout comptées pour un seul rucher.

Toute agglomération de ruches traversée par une voie publique ou par une propriété privée, sera comptée pour deux ruchers.

Les adhérents devront indiquer d'une façon précise la situation de leurs ruchers.

La garantie de la caisse syndicale ne s'exercera que pour les accidents causés par les abeilles des ruches placées dans les ruchers ainsi désignés, à l'exclusion de ceux qui seraient causés pendant le transport des ruches.

Article 6. — L'exercice cammencera le 1er janvier de chaque année. Les cotisations seront payables d'avance et au plus tard le 15 janvier, entre les mains du Trésorier au siége social, 28, rue Serpente, à Paris, ou entre les mains du délégué de la Société d'Apiculture dont ils font

partie pour les adhérents qui appartiennent à des Sociétés représentées au Conseil d'administration, conformément à l'article 20.

Passé cette date, l'assurance sera suspendue de plein droit jusqu'au paiement.

En cas d'admission au cours de l'exercice, la cotisation sera due pour l'année entière. Il en sera de même en cas de démission au cours de l'exercice.

Article 7. — A la fin de chaque exercice, les sommes provenant des cotisations, déduction faite des frais d'administration, frais d'expertise et judiciaires, seront réparties entre les sociétaires ayant eu, pendant l'exercice écoulé, des indemnités à payer, conformément à l'art. 8 ci-après et ce, jusqu'à concurrence des quatre cinquièmes de ces indemnités, un cinquième devant rester à la charge des sociétaires responsables.

Article 8. — Les sociétaires n'auront droit à la répartition que pour les accidents ayant donné lieu à une indemnité de cinquante francs au moins.

Les rentes viagères à servir n'entreront dans la répartition que jusqu'à concurence du quart des ressources annuelles.

Article 9.— Les excédents de recettes seront versés au fonds de réserve, dont l'emploi est établi ci-après et dont le maximum sera fixé chaque année par l'Assemblée générale, sur la proposition du Conseil d'Administration.

Les sommes formant le fonds de réserve et celles provenant des cotisations de l'exercice en cours seront placées à la Caisse d'épargne.

Lorsqu'il sera nécessaire de retirer des fonds, ils le seront par le Trésorier sur un bon du Président.

Article 10. — En cas d'insuffisance des ressources annuelles, il sera prélevé, sur le fonds de réserve, les sommes nécessaires au paiement des indemnités, sans que ces prélèvements puissent dépasser la moitié de ce fonds pour un seul exercice.

Article 11. — En cas d'insuffisance de ces ressources les sommes disponibles seront réparties entre les sociétaires, proportionnellement au montant des indemnités incombant à chacun.

Article 12. — Lorsque le fonds de réserve aura atteint le maximum fixé, comme il est dit à l'art 9, les cotisations pourront être réduites dans des proportions fixées par le Conseil d'administration ou l'assurance pourra être étendue à d'autres risques.

Art. 13. — Tout sociétaire démissionnaire perd ses droits aux fonds de la Société.

Art. 14. — Lorsqu'à la fin d'un exercice un accident n'aura pu être réglé par suite de contestation, cet accident sera porté en compte pour le montant de la somme réclamée par le tiers lésé, plus une provision fixée par les Conseils pour les frais prévus, et il sera fait un règlement provisoire.

Après le règlement amiable ou judiciaire de tous les accidents de l'exercice, il sera fait un règlement définitif, conformément aux articles 7 et suivants,

Article 15. — En cas d'accident, le sociétaire présumé responsable devra, sous peine de déchéance, en faire la déclaration au Président, au siège social, ou au délégué de la Société d'Apiculture dont il fait partie, si cette Société est représentée au Conseil de la Caisse syndicale, le plus tôt possible, et au plus tard dans la huitaine de sa connaissance.

Cette déclaration devra indiquer les nom et domicile du sociétaire, ceux de la personne lésée et des témoins s'il en existe. Le sociétaire devra, sur la demande du Bureau, fournir tous les renseignements qui seraient jugés utiles au règlement.

Article 16. — Tout membre du Syndicat est engagé à fournir sur la demande du Bureau, tous renseignements sur un accident qui se serait

produit dans la limite de son département ; il pourra lui être alloué une indemnité.

Article 17. — Le sociétaire responsable pourra, avec l'autorisation du Conseil d'administration, transiger avec les tiers lésés. En cas de transaction sans autorisation, la caisse ne sera tenue envers le sociétaire responsable qu'à l'indemnité proposée par le Conseil.

Article 18. — Dans toutes les contestations avec les tiers, le Conseil aura exclusivement la direction du procès et il en prendra les frais. A cet effet, le sociétaire responsable devra, sous peine de déchéance, lui faire parvenir immédiatement toutes lettres, pièces et actes de procédure pour qu'il puisse répondre en temps utile.

Article 19. — Les sociétaires devront, sous peine de n'avoir droit, en cas de sinistre, à aucune indemnité, se conformer exactement aux mesures qui sont ou pourraient être prescrites par l'autorité administrative, pour l'établissement de leurs ruchers.

ADMINISTRATION. — CONSEIL

Article 20. — La Caisse syndicale sera gérée et administrée par un Conseil d'administration composé de : 1° douze membres élus par l'Assemblée générale ; 2° des délégués que les Sociétés d'Apiculture, pourront élire à raison d'un par Société ; ces délégués seront de droit membres du Conseil.

Les Sociétés ayant moins de cent membres adhérents pourront se grouper en nombre suffisant pour réunir les cent membres adhérents exigés ; elles pourront alors nommer un délégué par groupe.

Les membres élus par l'Assemblée générale sont nommés pour trois ans et renouvelés par tiers chaque année. Les membres sortants sont rééligibles. Pour le renouvellement des deux premiers tiers, les membres sortants seront désignés par voie de tirage au sort.

Les délégués des Sociétés d'Apiculture sont nommés tous les trois ans par leurs Sociétés ou groupes de Sociétés respectifs et pris parmi leurs adhérents à la Caisse syndicale.

Article 21. — Il est procédé aux élections du Conseil dans l'Assemblée générale ordinaire de l'année.

Si une ou plusieurs vacances viennent à se produire au cours de l'année, le Conseil pourra y pouvoir directement, sauf ratification par la première Assemblée générale qui suivra la dernière vacance. Tout membre élu dans ces conditions ne demeure en fonctions que pendant le temps restant à courir pour l'exercice de son prédécesseur.

L'élection aura lieu au scrutin de liste, à la majorité relative des membres présents.

Article 22. — Le Conseil nomme son Bureau qui comprend : Un Président, deux Vice-Présidents, un Secrétaire, un Trésorier.

Article 23. — Le Président représente la Société en justice et dans tous les actes de la vie civile. Il ne peut, toutefois, intenter aucune action sans en avoir été préalablement autorisé par un vote spécial du Conseil.

Dans les votes du Bureau et du Conseil comme dans ceux des assemblées générales, s'il y a égalité de voix, celle du Président est prépondérante.

Article 24. — Le Conseil se réunit tous les trois mois sur convocations du Secrétaire. Il peut être convoqué extraordinairement, soit d'office par le Président, soit sur la demande d'un Vice-Président ou de cinq membres au moins du Conseil, toutes les fois que les intérêts de l'Association paraîtront l'exiger.

Il prend toutes les mesures et décisions relativement aux affaires qui intéressent l'Association ; règle avec les tiers lésés le montant des indemnités, fixe l'emploi des ressources de la Société, prononce sur les admissions et les radiations.

Il pourvoit, s'il est nécessaire, par des règlements, à l'exécution des présents statuts qu'il a même le droit de modifier, sauf ratification dans la plus prochaine Assemblée générale.

Il peut déléguer ses pouvoirs à son Bureau. Celui-ci peut, à son tour, les subdéléguer suivant les besoins.

Article 25. — Les fonctions de Membres du Conseil et du Bureau sont absolument gratuites.

Article 26. — Les Sociétés d'Apiculture représentées au Conseil par un délégué, en vertu de l'article 20, s'engagent à s'occuper activement dans leurs régions respectives, des intérêts de la Caisse syndicale. Elles devront : recevoir des adhésions nouvelles, encaisser les cotisations de leurs membres adhérents à la Caisse qui seront ensuite versées, par leurs soins, entre les mains du Trésorier de la Caisse syndicale, régler les sinistres en vertu des pouvoirs qui leur seront délégués par le Conseil d'administration, conformément à l'article 24.

Article 27. — Une Assemblée générale de tous les membres aura lieu chaque année ; elle sera présidée par le Président en exercice (et à son défaut par l'un des Vice-Présidents) assisté des membres du Bureau. Il sera présenté à cette Assemblée un rapport sur les opérations de la Société et le compte des recettes et dépenses de l'exercice écoulé.

Cette Assemblée générale aura lieu au siège social à l'époque du Concours agricole de Paris.

D'autres Assemblées générales pourront être convoquées extraordinairement toutes les fois que le Bureau le jugera nécessaire.

Article 28. — En cas de dissolution de l'Association, l'actif net sera appliqué par le Conseil à des œuvres d'utilité apicole.

Ces statuts et l'adhésion qui est donnée ne sont que provisoires. L'association ne sera fondée que quand les adhérents, réunis en Assemblée générale constitutive, auront adopté des statuts définitifs et élu un Conseil d'administration, et que, par les soins de ce Conseil, auront été accomplies les formalités administratives nécessaires pour donner à la Société son existence légale.

Une Assemblée générale sera convoquée quand le nombre des adhérents sera assez considérable pour que la Société puisse fonctionner.

Les adhésions doivent être adressées à M. DUFOUR. Secrétaire de la Fédération, à Avon (Seine-et-Marne).

Mais les apiculteurs qui ont déjà envoyé leur adhésion au Bureau de la Société centrale n'ont pas besoin de la renouveler. Ils seront prévenus en temps opportun de tout ce qui concernera la formation de la Société d'assurances mutuelles.

Le Secrétaire de la Fédération,

Léon DUFOUR



DIRECTOIRE

JUIN

Essaimage naturel. — Nos abeilles ne semblent pas avoir trop souffert des froids du printemps. Avec un bon gîte et d'abondantes provisions elles ont attendu patiemment l'arrivée du soleil et des fleurs.

Ne pouvant sortir au dehors elles se sont trouvées plus nombreuses à l'intérieur pour y maintenir une bonne température et favoriser ainsi la ponte de la reine et l'élevage d'une multitude de nouveaux citoyens.

En ce moment les populations augmentent à vue d'œil ; leurs habitations deviennent trop étroites. Elles sont forcées d'aller se créer ailleurs de nouvelles familles, une nouvelle patrie. C'est l'essaimage naturel.

Ainsi font les aînés dans nos maisons pour laisser la place libre à leurs frères plus jeunes. Sur des proportions plus grandioses, les invasions barbares étaient autrefois l'essaimage du trop plein de peuples trop nombreux. Et de nos jours, la fondation des colonies pour y déverser de leur trop plein est encore l'essaimage des peuples modernes.

Vivent les familles nombreuses ; vivent les nations robustes ! Et vivent les ruches pleines d'abeilles ; elles sont toujours dans l'abondance et la richesse, se faisant craindre et respecter des ennemis du dehors, et à l'abri des vilaines teignes rongeant au dedans les populations faibles et anémiques.

Ses causes. — Diverses causes déterminent les abeilles à l'essaimage.

C'est d'abord le trop peu de place à l'intérieur de la ruche ou parce qu'elle est déjà remplie de nombreux rayons de miel operculé sur lesquels les abeilles n'aiment pas à se poser, ou parce que les populations trop fortes ne peuvent plus s'y loger commodément ; puis une excessive chaleur et le manque d'air au dedans ; ou encore le renouvellement de la vieille reine, ce qui n'est pas un mal ; enfin la loi de la création qui les pousse à la conservation et propagation de leur espèce.

Connaissant les causes de l'essaimage il vous sera facile de le provoquer ou de le prévenir jusqu'à un certain degré.

Avez-vous des ruches petites, mal aérées par des ouvertures insuffisantes, exposées aux fortes chaleurs de l'été, attendez-vous à des essaims. C'est trop souvent le cas pour nos apiculteurs routiniers qui espérant follement d'abondantes récoltes pour l'avenir passent leur vie à loger des essaims pendant l'été et à les voir périr de famine pendant l'hiver.

Au contraire, voulez-vous presque supprimer l'essaimage pour avoir beaucoup de miel ?

Ayez de grandes ruches, si elles sont fixes ; donnez-leur assez tôt tout l'espace dont elles sont susceptibles, si vous conduisez des ruches à cadres. Glissez en dessous deux petites cales pour bien les aérer ; protégez-les contre les ardeurs du soleil par des ombrages. Passez à l'extracteur les rayons aux deux tiers operculés ou sur le point de l'être ; les abeilles y trouveront de nouvelles surfaces à occuper. Enfin par une belle journée, où la miellée donne sur les fleurs, permutez une ruche forte avec une médiocre après les avoir bien enfumées ; ainsi la pre-

mière perdra de son trop plein sans recourir à l'essaimage. On peut aussi prendre du couvain prêt à éclore dans celles qui regorgent d'abeilles pour en renforcer une plus faible.

Faites toutes ces opérations avant que la fièvre d'essaimage ne gagne vos colonies ; alors ce serait trop tard.

Toutefois tenez-vous en garde contre de faux calculs ; ne courez pas deux lièvres à la fois. Ne compromettez pas une récolte dans les fortes colonies dans l'espoir d'en avoir une autre très problématique dans les faibles même renforcées.

D'habiles apiculteurs ont prétendu pouvoir en même temps recueillir beaucoup d'essaims et récolter beaucoup de miel. Personnellement je n'ai jamais eu cette chance. Je m'estime donc heureux d'éviter l'essaimage pour conserver de fortes populations qui seules peuvent glaner dans les champs d'énormes quantités de nectar.

Sortie des essaims. — Il n'y a pas de signes constants et infaillibles pour annoncer l'essaimage. Toutefois attendez-vous à la sortie d'un essaim lorsque les abeilles font la *barbe* ou *chôment* à l'entrée de la ruche ; lorsqu'après le coucher du soleil vous entendez à l'intérieur un bourdonnement sourd, grave, fortement soutenu, ou encore le chant des jeunes reines ; quand une colonie est dans l'agitation pendant que les autres courent butiner avec entrain.

Au moment du départ, les abeilles se précipitent en foule et en battant des ailes vers la porte. Il y en a de tous les âges, et c'est ordinairement vers le milieu du jour entre dix et deux heures. Elles emportent dans leur jabot assez de provisions pour se suffire pendant trois jours ou pour se construire au plus tôt quelques bâtisses dans leur nouveau domicile.

L'essaim primaire est accompagné de la vieille reine.

L'essaim secondaire sort généralement de 8 à 9 jours après le primaire ; il est accompagné d'une reine nouvellement éclose et non encore fécondée.

L'essaim tertiaire arrive 3 ou 4 jours après le second ; il a également à sa tête une jeune reine non fécondée, sœur de la précédente.

L'essaim primaire escortant une reine chargée d'œufs, lourde dans son vol, se pose assez promptement dans le voisinage sur un arbre, arbuste ou buisson, et ne repart qu'après un temps assez long. Il en serait autrement s'il s'agissait d'une jeune reine encore vierge, élevée pour en remplacer une vieille.

Au contraire les essaims secondaires et tertiaires qui ont de jeunes reines vierges et alertes repartent plus promptement et quelquefois même ne se reposent pas du tout.

Comment les recueillir. — Aux belles journées du printemps, le voyageur fatigué s'arrête parfois au détour d'un chemin ou sur le sommet d'une colline pour se reposer un instant, s'essuyer le front et jouir à l'aise du site enchanteur qui émerveille sa vue. Alors de divers villages arrivent soudain à ses oreilles des bruits confus de faux, poêles, pincettes, pelles à feu. Ces bruits augmentent de plus en plus et se répercutent dans le lointain. Le voyageur en est très agréablement surpris. En apprenant la cause de ces réjouissances, il se découvre en signe d'une commune allégresse et avec tous les villageois salue le baptême d'un essaim.

Assurément ce bruit est tout à fait inutile pour la pose ou le départ des essaims comme du reste les gracieuses invitations qu'on leur adresse.

Mais la scène est vraiment très poétique, et je m'en voudrais de ne pas vous engager à continuer.

A ma connaissance, le moyen le plus efficace pour arrêter les abeilles c'est un coup de fusil tiré en l'air. D'autres leur envoyent avec un miroir des éclairs de soleil. On peut aussi leur jeter de l'eau avec une seringue, ou même de la terre avec les mains pour simuler la pluie.

Dès que l'essaim est groupé, prenez un voile si vous ne l'avez déjà et mettez-vous à l'œuvre pour le recueillir.

Bien qu'il puisse rester suspendu pendant des heures et même jusqu'au lendemain il est prudent de se hâter, car dès que les abeilles parties à la recherche d'un logement rejoindront l'essaim on court grand risque de le voir repartir. Au retour de ces fourriers on voit une abeille ou deux seulement voler autour de la masse immobile ; puis leur nombre augmente rapidement et l'essaim se met en marche. Saluez-le à son départ, souhaitez-lui bon voyage, car plus rien ne saurait l'arrêter. Et vous-même prenez bonne note d'être plus vigilant ou plus leste à l'avenir.

La ruche destinée à recevoir l'essaim doit être bien propre, sans humidité, sans mauvaise odeur. On peut la frotter en dedans avec une poignée de thym, buis, feuilles de noisetier ; mais ces précautions ne sont pas indispensables.

Dans notre Aveyron nous sommes très forts pour enduire de miel l'intérieur de la ruche. C'est une très mauvaise méthode. Beaucoup d'abeilles étrangèrent s'y précipitent désireuses de profiter de cette bonne aubaine ; l'essaim que vous comptiez y loger se voyant disputer la place risque de reprendre son vol pour aller à la recherche d'un gîte plus tranquille.

Parfois aussi on asperge le groupe avec du vin sucré ; cette boisson peut surexciter ces petits cerveaux, faire perdre aux abeilles, comme aux hommes qui en abusent, le goût d'un travail honnête, les porter à

la paresse ou au désir de vivre de rapines faites chez les familles laborieuses. Au contraire ce vin délicieux vous fera le plus grand bien à vous-même pour vous délasser de la chaleur et de vos fatigues.

Quand l'essaim est suspendu à une branche dont la hauteur ne dépasse pas un mètre on peut placer la ruche de manière à ce que le drap développé devant l'entrée soit directement en-dessous. Donnez un coup sec sur la branche et la masse tombera sur le drap. Quelques abeilles apercevant l'ouverture obscure de la ruche y pénètreront en battant des ailes, d'autres les imiteront et toute la masse s'y précipitera.

On peut aussi faire tomber le groupe dans la ruche convenablement disposée.

Si quelques abeilles sont retournées à la branche, on attend qu'elles y soient groupées et on secoue une deuxième et même une troisième fois.

Si l'essaim est formé plus haut et qu'on ne craigne pas de mutiler l'arbre, avec une scie ou sécateur on coupe la branche sans secousse afin de ne pas détacher les abeilles et on va la porter doucement tout près de la ruche.

Si l'essaim est logé sur un arbre très élévé, avant de couper la branche attachez-la avec une corde au moyen de laquelle vous pourrez la descendre avec précaution jusqu'à ce qu'un aide puisse l'atteindre, délier la corde et porter la branche devant la ruche.

Quand on ne peut pas couper la branche, passez un gros fil de fer autour de l'embouchure d'un sac pour le tenir ouvert ; fixez-le au bout d'une perche formant une fourche. S'il n'y avait pas de fourche on pourrait attacher à la perche un autre bâton avec des ficelles. On s'approche de l'essaim, on présente le sac en-dessous de manière à ce qu'une partie de l'essaim y soit engagée. Alors d'un coup sec sur la branche on le fait tomber dans le sac. Tenez solidement le manche pour n'être pas surpris par le poids des abeilles.

Pour fermer le sac il suffit de tourner un peu la perche comme pour l'y enrouler dessus ; on va ensuite le vider devant l'entrée de la ruche.

Quand l'essaim se trouve posé à terre ou près de terre on peut porter la ruche tout proche et y diriger les abeilles soit avec la fumée, soit avec la brosse.

Si l'essaim est posé contre un tronc d'arbre ou contre un mur, parfois on le met en ruche avec une grande cuillère ou une casserole ; ou bien on tâche d'assujettir au-dessus de la masse une boîte de grandeur convenable dans laquelle on dirige doucement les abeilles avec de la fumée. Vous pouvez aussi suspendre au bout d'une perche une branche feuillue, ou mieux un cadre bâti ; présentez-le au-dessus du groupe de manière à toucher les abeilles qui s'y précipiteront en foule ; au besoin

un peu de fumée donnée à propos par le bas de la masse activera cette ascension. Il ne reste plus alors qu'à ramener le cadre et à le porter dans la ruche. Il est bon d'arranger au-dessus du rayon un couvercle en forme de toit pour arrêter les abeilles et les empêcher de se fixer sur les objets environnants.

Pour faire entrer un essaim dans une ruche vulgaire, vous pourrez selon les lieux et les circonstances la renverser pour y faire tomber dedans les abeilles ; ou bien vous approcherez l'ouverture d'en bas près de l'essaim qui s'empressera d'y monter. Si vous secouez le groupe sur le devant d'une ruche mise en place soulevez-la sur deux cales pour en faciliter l'entrée.

Parfois à travers une ouverture pratiquée dans un mur les essaims vont se loger sous un plafond. En frappant sur le plancher mettez-les en bruissement pour savoir au juste la place occupée. Avec une tarière faites un trou au plancher derrière le groupe et avec de la fumée ou par tapotement poussez-le vers le mur. A cet endroit grattez un peu le mortier pour ouvrir le passage aux abeilles ; elles monteront dans l'appartement où vous les recueillerez dans une caisse ou un paillasson renversé au-dessus de l'ouverture. L'opération terminée vous boucherez le trou du plancher avec une cheville, et celui du mur avec de la chaux ou du plâtre.

C'est ainsi que l'an dernier j'ai délogé un essaim pour un ami au château de Sermeillets.

Un essaim peut parfois s'installer dans une cheminée. Dans ce cas posez, ou hissez avec une perche, une ruche en paille ou une caisse pas trop lourde au sommet de la cheminée en n'en couvrant qu'une partie du côté par où semblent monter les abeilles. Allumez dans le foyer de la paille mouillée de façon à faire de la fumée assez pour incommoder les abeilles mais pas trop pour ne pas les asphyxier. Vous pourrez ainsi les recueillir dans la ruche. Pour plus de précautions donnez à cet essaim un petit rayon contenant des œufs pour lui permettre de se faire une reine au cas ou il aurait perdu la sienne. Toutefois au lieu de tenter un élevage maternel avec un essaim faible, je vous conseille vivement de réunir ces abeilles à une autre ruche ; vous vous éviterez ainsi des peines, des frais et un insuccès presque certain.

Dans ces cas, et bien d'autres, de capture difficile d'un essaim à chacun de s'ingénier et de manœuvrer pour le mieux par l'invention de nouveaux moyens ou par la combinaison de ceux que je viens d'indiquer.

Dès que l'essaim est recueilli, dès qu'il n'y a plus que quelques abeilles volant à l'entrée de la ruche il faut se hâter de la porter, s'il n'y est pas, à la place qui lui est destinée. En attendant au soir ou à la nuit on perdrait des abeilles, car beaucoup de butineuses vont à la récolte dès

qu'elles ont un logement ; et les ouvrières à leur retour ne trouvant plus leur ruche en place reviendraient à la souche-mère.

En logeant les essaims gardez-vous de leur servir à la fois trop de feuilles gaufrées ; cinq ou six cadres suffisent amplement. Dans quelques jours vous ajouterez de nouvelles feuilles entre le dernier et l'avant-dernier rayon de chaque côté. N'oubliez pas d'enfermer le tout entre deux partitions ou avec une seule dans un côté de la ruche.

Il est nécessaire d'examiner de temps en temps les nouvelles constructions et de les redresser avec le pouce si elles ne sont pas bien au milieu du cadre.

Si le temps est mauvais nourrissez la colonie en lui servant du sirop de sucre à défaut de cadres garnis de miel. Vous en serez payé au centuple.

Essaims secondaires. — On appelle en général essaims secondaires tous les essaims sortis d'une même ruche après un essaim primaire. Ce dernier est également assimilable à un essaim secondaire lorsqu'il sort avec une jeune reine.

Il faut se hâter de les recueillir sitôt qu'ils sont posés.

Souvent ils sont très volages et très capricieux. Après s'être balancés un moment dans l'air sans s'être fixés, et d'autres fois après s'être fixés, ils reviennent en masse à l'ancienne souche. Dans cette occasion la mère avait pu ne pas sortir ou être tombée à terre ; comme aussi ils peuvent très bien rentrer avec leur mère. Pour l'ordinaire ils ressortent le jour même, le lendemain, deux ou trois jours ou encore huit jours après.

Si on est parvenu à les loger il leur arrive d'abandonner la ruche après y avoir séjourné quelques heures et parfois plusieurs jours. Donnez à ces jeunes essaims un rayon de couvain et par ce moyen vous les retiendrez à leur nouveau domicile.

Lorsque vous n'avez que faire des essaims secondaires vous tâcherez de les prévenir ou de les empêcher en mettant l'essaim primaire à la place de la souche qui est portée ailleurs. La souche perd ainsi ses butineuses qui reviennent à leur ancien emplacement ; sa population s'est affaiblie et la fièvre d'essaimage est coupée.

Renouvellement des reines. — Conservez les essaims secondaires surtout ceux des bonnes ruches ; vous en ferez d'excellentes colonies. Les essaims des colonies médiocres seront rendus à leurs ruches mères si on ne veut pas augmenter son rucher.

Les essaims secondaires même faibles sont très précieux par leurs jeunes reines ; en leur donnant, à mesure qu'ils se développent, des cadres bâtis, garnis de miel et de couvain prêt à éclore, on peut en faire de très fortes colonies pour l'hivernage.

Pendant deux années consécutives, au moment de la grande miellée, j'ai enlevé la presque totalité de leur couvain aux ruches populeuses pour en renforcer de plus faibles ; les cadres ainsi enlevés étaient remplacés par d'autres déjà bâtis ou du moins garnis de cire gaufrée. Les butineuses débarrassées des soins du ménage ont pu courir plus nombreuses dans les champs et faire de plus amples récoltes.

Profitez aussi de la période d'essaimage pour renouveler les reines vieilles ou mauvaises pondeuses.

Tout d'abord supprimez les reines défectueuses. Deux jours après, allez découper des cellules royales en leur laissant un talon pour les fixer dans les nouvelles ruches au moyen d'une épingle sur un cadre à côté du couvain ; ailleurs elles pourraient ne pas être aperçues. Ecartez un peu les rayons d'en face pour ne pas blesser les jeunes reines au berceau. Au cas où le lendemain quelque cellule maternelle aurait été éventrée par les abeilles, vous la remplaceriez par une nouvelle.

Souvent les jeunes reines écloront dans vos mains en découpant les cellules ou en les portant aux ruches que vous leur destinez. Ces jeunes reines vierges sont généralement acceptées sans préliminaires par les colonies orphelines, mais à la condition d'êtres présentées dès les premières heures qui suivent leur naissance. Pour plus de sûreté, enduisez-les de miel avant de les introduire.

Parfois, vous rendrez aux ruches leur essaims trop faibles ou dont vous n'avez que faire. Réduisez la hauteur de l'entrée aux dimensions des ouvrières ; secouez les abeilles sur un linge disposé devant et au passage saisissez par les ailes la reine qui presque toujours rentre fécondée. Vous l'utiliserez pour une introduction.

Cet essaim pourra ressortir le lendemain avec une nouvelle reine que vous prendrez comme la première.

Si vous tenez à être absolument certain de la fécondation d'une jeune reine gardez-la avec son essaim dans une ruchette. L'essaim se bâtit un rayon et la reine y dépose quelques œufs deux ou trois jours après sa fécondation.

Renforcer les colonies faibles. — Tout dernièrement quelqu'un vint me demander comment il devait s'y prendre pour renforcer des colonies faibles logées dans des ruches à tronc et ne récoltant rien depuis trois ou quatre ans.

Voici ma réponse dont quelques-uns de mes lecteurs pourront peut-être profiter.

Par le nourrissement vous pouvez stimuler la ponte et obtenir souvent d'assez bons résultats.

Par tapotement vous pouvez déloger une colonie de sa ruche et la réunir avec son couvain à une colonie voisine, en les aspergeant d'eau

sucrée aromatisée avec de l'eau de menthe pour donner la même odeur aux abeilles des deux ruches. Dans cette opération on doit placer le couvain de la ruche supprimée immédiatement au-dessus ou à côté du couvain de celle qui est renforcée.

Ou bien, par une belle journée quand les abeilles rapportent du miel en abondance portez la ruche faible à la place d'une forte et la forte à la place de la faible.

Mais en ce moment voici un moyen également commode et tout aussi avantageux.

Surveillez les essaims de vos ruches fortes. Dès que vous en apercevrez un et qu'il serra posé enfumez la ruche faible. Par le haut ou par le bas à votre choix répandez à l'intérieur de l'eau sucrée et aromatisée. Fermez la ruche, remettez-là en place si elle n'y était pas en la soulevant sur deux cales pour en élargir l'entrée ; arrangez sur le devant un linge ne faisant pas de plis.

Allez cueillir l'essaim dans une petite caisse, ou bien coupez la branche à laquelle il est suspendu et venez la secouer tout près de l'entrée de la ruche faible en l'aspergeant lui aussi avec la même eau sucrée et aromatisée comme vous avez fait à la souche qui doit le recevoir.

Enfumez les abeilles de l'intérieur ; leur bruissement appellera celle du dehors. Pressez l'entrée des hésitantes avec la brosse et l'enfumoir ; et toujours avec la fumée opérez entre les rayons un bon mélange des populations.

Ainsi vous renforcerez la ruche faible. Peut-être même si l'essaim possède une jeune reine, celle-ci plus leste, plus rapide dans ses mouvements parviendra à tuer sa rivale et vous aurez par suite une nouvelle race plus vigoureuse, plus active que la première.

Avec les ruches à cadres vous pouvez également renforcer une colonie par le nourrissement, par permutation, par l'introduction de cadres de couvain prêt à éclore, par la réunion de deux colonies, ou l'introduction d'un essaim.

Mais au moment de la grande miellée enlevez aux ruches très fortes une bonne partie de leur couvain ; leurs butineuses seront ainsi plus libres pour courir à la récolte du miel. Donnez ce couvain aux ruches faibles comme elles pourront en couvrir ; vous les aurez renforcées à rien ne coûte avec profit pour les fortes.

Essaimage artificiel. — Je vous ai indiqué plus haut comment prévenir l'essaimage naturel en en supprimant les causes.

Toutefois il est des circonstances où vous seriez très heureux d'avoir des essaims pour peupler de nouvelles caisses et malgré vos soupirs vous n'en voyez point. Ayez donc recours à l'essaimage artificiel.

Pour bien réussir il faut opérer au moment de la grande floraison,

quand les mâles commencent à paraître, et faire faire l'élevage des cellules maternelles par de très fortes colonies en leur laissant ou en leur donnant de jeunes larves d'ouvrières venant d'éclore.

Quand la miellée ne donne pas, les jeunes larves ne sont pas si bien soignées et parfois l'élevage ne se fait pas du tout.

S'il n'y avait pas de mâles lors de l'éclosion de la jeune reine ; ou si le mauvais temps l'empêchait de sortir pour son voyage nuptial cette reine serait bourdonneuse c'est-à-dire ne pondant pas des œufs d'ouvrières mais seulement des œufs de mâles.

Les larves trop âgées ne peuvent plus recevoir le développement et l'accroissement particuliers aux reines.

Enfin là où il n'y a qu'une faible population les mêmes nourrices devront souvent revenir aux cellules maternelles et leurs glandes lactifères seront insuffisantes pour y déposer une abondante bouillie.

D'après ces principes quand la miellée donne bien au dehors je choisis pour la diviser une de mes plus fortes ruches et des meilleures comme activité et comme caractère.

Je cherche la reine. Je mets le cadre qui la porte dans la nouvelle ruche. Je prends encore deux ou trois cadres de couvain operculé, je les place avec leurs abeilles à côté du premier. Je secoue ou je brosse dans cette ruche les jeunes abeilles posées sur deux ou trois autres cadres de couvain ; je serre les partitions et voilà mon essaim que je vais installer dans un endroit quelconque du rucher.

Les cadres simplement secoués ont été rendus immédiatement à la souche. Cette dernière doit avoir conservé des œufs ou de très jeunes larves, le couvain a été rapproché et tous les cadres resserrés avec une partition.

Voici maintenant ce qui va se passer. Les butineuses quitteront l'essaim pour revenir à leur souche restée à sa place. La reine sera donc seule avec les jeunes abeilles ; mais la population se refera rapidement par l'éclosion journalière des larves et par une ponte non interrompue. Au bout de quelques jours vous pourrez ajouter un cadre de couvain pris ailleurs et puis un second selon la force de l'essaim.

La souche orpheline aura conservé le gros de la population. Elle sera donc dans de bonnes conditions pour s'élever d'excellentes mères. Ces mères peuvent éclore à partir du 10ᵉ jour depuis la formation de l'essaim, le 16ᵉ après la ponte de l'œuf. Donc dès le 8ᵉ ou 9ᵉ jour vous pourrez encore diviser votre ruche pour former de nouveaux essaims en donnant à chacun une cellule royale, des abeilles du couvain et des vivres. Peu à peu vous les renforcerez aux dépens des autres ruches.

Vous pouvez aussi découper les cellules royales pour les introduire dans d'autres ruches dont vous aurez détruit les reines défectueuses deux jours auparavant.

En fait d'essaimage artificiel chaque apiculteur à ses méthodes tant elles sont nombreuses. Celle que j'ai adoptée est très simple et m'a toujours donné d'excellents résultats.

Comment obtenir cet essaimage avec les ruches fixes ?

Par une belle journée au moyen de la fumée et du tapotement faites monter les abeilles surtout la reine, dans une ruche en paille, caisse, paillasson, tout comme je l'ai indiqué pour les *Transvasements*, (avril 1903, page 105).

Vous aurez ainsi l'essaim que vous logerez et que vous installerez dans une nouvelle ruche à la place de l'ancienne.

S'il survient une période de mauvais temps nourrissez cet essaim qui se trouve sans provisions.

Et la souche avec ses bâtisses et son couvain, quelques abeilles mais sans reine, qu'allez-vous en faire ?

Portez-la à la place d'une de vos plus fortes ruches qui est portée elle-même dans un autre endroit.

Voici ce qui se passera.

L'essaim resté en place ira butiner pour garnir son nouveau foyer.

La souche d'où il a été tiré recevra toutes les butineuses de la ruche dont elle a pris la place. Ces butineuses s'y installeront et n'ayant pas de mère s'en élèveront une ou plusieurs avec le couvain dout on leur a remis la garde.

Enfin la ruche déplacée, pour donner son siège à la souche sans abeilles, perdra peu à peu ses butineuses ; pendant quelques jours vous ne verrez que de rares abeilles voltiger devant ses entrées. Mais la population se refera très vite par l'éclosion du couvain et la ponte de la reine.

Ainsi pour faire une nouvelle colonie vous aurez mis deux ruches à contribution.

Les novices sont très ardents pour l'essaimage artificiel. N'en abusez pas ; tout n'est pas profit. Vous travaillez en vue de l'avenir, c'est vrai; mais vous perdez votre récolte de l'année, plus les frais de nourrissement de vos nouvelles colonies. Souvent vous auriez plus de profit d'acheter un bon essaim naturel à un voisin qui en serait embarrassé. En apiculture, comme en bien d'autres métiers, il vaut mieux additionner que diviser.

Jean VOLPELIER, curé,
à Saint-Chély-de-Sévérac, (Aveyron).

ERRATUM. — Dans le Directoire de mai : *lire* :
Page 132, ligne 8... je les rapproche en arrière...
Page 136, ligne 6 : Il est utile au débutant...

J. V.

VARIÉTÉ

Souvenirs d'un voyage en pays apicole (1)

— Suite —

Que vous dire de la maison de MM. Giraud Frères, qui n'ait déjà été dit cent fois ? Tous les lecteurs de notre Revue la connaissent, plusieurs même possèdent le *traité de l'élevage des reines* : mais ce que l'on doit redire une fois de plus c'est l'accueil sympathique qu'y reçoivent les visiteurs, surtout quand ceux-là sont des amis déjà connus.

J'aime bien me trouver dans des familles où l'on exerce différentes professions, car s'il vous survient quelque avarie en cours de route, vous avez des chances d'avoir des gens capables d'y remédier. Avec un peu de confusion j'exhibe d'un paquet encore tout humide mon complet dans un état faisant pitié à voir. Mais il est entre bonnes mains, le tailleur s'en empare et va mettre tout son talent en œuvre pour lui redonner une forme convenable.

Pour ne point perdre de temps nous allons de suite visiter les abeilles. A cent mètres de l'habitation se trouvent deux ruchers assez importants ; et à travers les grosses ruches nous apercevons de petites ruchettes, un peu pêle-mêle, qui ont l'air de poussins courant autour de leurs mères. Ce désordre apparent est voulu, afin de rompre la symétrie et d'empêcher les jeunes reines de se perdre lors de leur vol nuptial.

Nous assistons, ou plutôt nous travaillons, car nous sommes du métier, à la prise de trois reines qui doivent être expédiées le soir même. Pour les deux premières c'est un jeu, ces ruchettes renferment à peine une pleine casquette d'abeilles et des yeux exercés ont tôt fait de découvrir la princesse au milieu de ses dames d'honneur. La troisième est d'une humeur par trop volage, aussitôt qu'on tente de la saisir, elle ouvre les ailes et nous brûle la politesse ; deux fois de suite elle nous joue le même tour, et il faut attendre une autre fois pour la remettre à la raison. Mais bientôt elle a affaire à aussi malin qu'elle et, bon gré, mal gré, il lui faut se décider à changer de domicile.

Notre capture faite, nous retournons à la maison. En arrivant quel n'est pas mon étonnement de voir M. Giraud, le plus jeune frère, me présenter mon habit, absolument retapé à neuf. Pas un pli, même pas l'apparence d'avoir souffert, l'étoffe est lustrée comme dans son premier état. Je le remercie grandement, en lui faisant compliment sur son habileté, et, cinq minutes après, me voilà de nouveau tout flambant neuf.

Nous sentons que l'équipée de ce matin nous a terriblement ouvert l'appétit et nous nous empressons de faire honneur au déjeûner qui nous attend. Au travail, surtout au rucher, les vrais apiculteurs ne sont généralement pas causeurs ils observent, ils étudient : mais à table, quand ils ont la bonne fortune d'être en compagnie d'autres apiculteurs, et qu'invariablement la question des abeilles est sans cesse ramenée sur le tapis il faut les voir causer, gesticuler, émettre et défendre leur opinion, parler de leur rucher, de leur récolte, de leur espoir, ou enfin raconter avec une verve à eux spéciale les aventures plus ou moins originales qui leur sont arrivées.

Surtout on nous offrit d'un certain vin blanc, capable de mettre les plus grincheux en bonne humeur, et il n'en fallait pas tant pour nous faire toaster à la santé de ceux qui nous recevaient si gracieusement,

(1) Voir janvier, février et mai.

ensuite à notre santé à nous, puis à la santé de tous les apiculteurs de France et de Navarre, et enfin des abeilles, nos chères petites amies. Entre parenthèse, je vous recommande le vin blanc du Nantais, et, si vous passez dans ce pays, vous m'en donnerez des nouvelles.

En voyage le temps est précieux et il faut profiter des moindres instants. De suite partons visiter le rucher de l'élevage des reines. Pour garder les races pures de tout mélange avec les abeilles du pays, ce rucher est isolé a deux kilomètres de tout autre et, autour d'une jeune vigne, nous admirons une série d'une centaine de ruchettes. Sur chacune se trouve un cadran indiquant s'il y a une cellule de reine, ou une jeune reine, ou une reine éprouvée, ou si c'est une orpheline ; avec la date correspondante. C'est simple comme tout, mais c'est fort ingénieux et très pratique, si ont fait surtout l élevage des italiennes et des chypriots avec leurs croisements. Nous ouvrons différentes ruchettes et nous prenons encore trois reines pour être expédiées.

Pour terminer, je suis content de visiter une ruche carniolienne. Ces abeilles sont en effet renommée pour leur douceur ; et sans gants, ni voilette, bien entendu, mais même sans fumée et aucune précaution, nous avons pu ouvrir cette ruche, retirer les cadres, les examiner à loisir, passer la main à travers les abeilles, les écarter avec le doigt, en un mot en faire ce que nous voulions, et pas une n'a fait mine de vouloir nous piquer. Je me suis dit : un jour j'aurai de ces abeilles, ne serait-ce que pour la curiosité ; car je ne puis rien dire de leurs autres qualités, ayant lu ou entendu les opinions les plus contradictoires à leur sujet, mais n'ayant encore rien expérimenté par moi-même.

(A suivre).

E. LAGLAINE.

BIJOUX APICOLES



Ami passionné des abeilles, j'ai un vrai culte pour elles. L'Apiculture n'est-elle pas, au dire d'un délicieux écrivain qui a chanté nos avettes aussi poètiquement que le Cygne de Mantoue, une passion douce, calme, inépuisable en plaisirs purs, qui ennoblit le cœur de l'homme ? Qui rougirait donc d'afficher publiquement ses préférences pour ces industrieuses bestioles qui donnent aux humains d'aussi beaux exemples d'activité et de prévoyance, de patriotisme et de fraternité ?

Cela est pour vous dire que je porte constamment, en guise de breloque, à ma chaîne de montre, une gentille abeille d'or, posée sur une feuille de trèfle. Aux jours de grandes solennités, j'orne ma cravate d'une broche figurant une ruche ou une abeille d'argent ou de vermeil. Enfin, aux réunions apicoles, j'épingle à mon habit une butineuse aux ailes épandues et prenant son essor. Quand je veux être plus complètement à *la mode apicole*, ce sont encore deux abeilles d'or qui forment les boutons de mon col et de mes manchettes.



Et où avez-vous pris ces jolis bijoux, ont demandé bien des fois mes collègues envieux de mes décorations ? Je leur ai aussitôt donné l'adresse du fabricant étranger. — Vous devriez bien, ajoutaient-ils, faire connaître aux apiculteurs, par la voie du journal, ces grâcieux ornements qui leur conviennent particulièrement. Tous vous en sauraient gré et seraient heureux de porter les insignes de notre art.

Pour satisfaire ce désir tant de fois exprimé, j'ai donc prié le jouaillier de m'envoyer quelques spécimens, afin de donner ici une idée de ces bijoux apicoles.



La collection renferme un assortiment des plus variés, de tous genres et de tous styles : ruches, abeilles, ouvrières, petites et grosses, reines communes ou italiennes, en vermeil, en or, en argent ; attributs de toutes les formes : broches épingles, pendeloques, boutons, etc. Il y a même des mouches automatiques ! Tous ces sujets sont artistement exécutés, tous plaisent également, si bien qu'on est embarrassé pour le choix.

Tous ces bijoux proviennent de la grande maison *F. Ziehme, d'Artern. Saxe*, et sont vendus à des prix très modérés. S'il y en a pour tous les goûts, il y en a aussi pour toutes les bourses.

Pour être agréable aux lecteurs de la *Revue, la Rédaction de la Revue Eclectique, à Nouaillé* (*Vienne*) se charge de procurer ces articles au prix de facture, auquel seront ajoutés seulement les frais d'envoi et de correspondance. Inutile de dire qu'il ne sera tenu aucun compte des lettres qui ne renfermeraient pas un timbre pour la réponse. L'intermédiaire demande pour faire les envois un délai d'un mois, afin de pouvoir grouper les demandes, mais il s'efforcera de donner satisfaction plus tôt à ses clients.

X.

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 7 DIXIÈME ANNÉE Juillet 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: Abbé METAIS

Rédaction : M. l'abbé PRIEUR, curé de Nouaillé, (Vienne).
Administration : M. l'abbé MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE



CHRONIQUE

Une élection

Dans sa séance générale du 13 juin, le Syndicat des Apiculteurs de l'Aube a élu président M. Dupont (Marcel), ingénieur-chimiste à Saint-André. M, Dupont était tout désigné pour succéder à M. Brunet, avec lequel il fut un des fondateurs de l'*Abeille*. Il continuera avec le dévouement et le zèle de son regretté prédecesseur à réaliser le programme suivi depuis 15 ans par le Syndicat des Apiculteurs de l'Aube, qui a pour but la propagation de l'apiculture progressiste et l'enseignement des méthodes mobilistes. Nos plus sincères félicitations au digne Président.

P. MÉTAIS.

L'arrêt des abeilles

Un agriculteur bourbonnais vient de signaler un moyen original de faire arrêter les abeilles qui fuient leur ruche ; ce procédé pouvant être utilement employé, nous ne pouvons mieux faire que d'en citer textuellement l'application :

« J'ai vu souvent expérimenter les moyens réputés infaillibles d'arrêter les essaims d'humeur vagabonde ; j'ai vu taper à tour de bras sur des casserolles et des chaudrons, jeter du sable aux abeilles, tirer des coups de fusil, envoyer de l'eau avec une seringue, etc. Mais, malgré tous ces moyens, les abeilles continuaient leur course.

« Comme nous allons bientôt entrer dans la saison où les abeilles quittent leur ruche, je vais indiquer un moyen presque infaillible de les arrêter, moyen trouvé par hasard : c'est de se servir d'un miroir !

« Un essaim semble-t-il hésiter à s'accrocher à une branche ? Fait-il mine de s'enfuir ou même commence-t-il à filer ? Vite, on se place de façon à avoir devant soi le soleil et l'essaim, et au moyen d'un miroir et d'une petite glace de poche, on envoie des rayons de lumière à travers les voyageuses, comme s'il y avait des éclairs.

« Les abeilles sont éblouies ou se croient à l'approche d'un orage. Alors elles se ramassent de suite et ne tardent pas à s'accrocher, et généralement ras de terre.

« Si l'essaim capturé cherche de nouveau à s'enfuir, faites passer la ruche dans une cave ou dans un lieu frais, pendant une nuit, et l'essaim ne se sauvera plus, étant rafraîchi. »

(*Abeille de l'Aisne*)

Droits de Douane sur les Miels

Nous lisons dans le *Bulletin* de la Société d'Apiculture de la Meuse :

Pétition aux Chambres. — Au sujet de notre pétition, voici ce que M. le lieutenant-colonel Rousset a bien voulu nous écrire : « J'ai vu au sujet de mon projet de loi M. le Ministre de l'agriculture et le Président de la Commission des douanes, que j'ai tous deux rendus favorables à son adoption. Le rapport sera déposé après le vote du budget et j'espère que nous pourrons aboutir pour la loi de finances de 1904 ».

Nous ne pouvons qu'être vivement touchés du dévouement que M. le député de Verdun veut bien apporter à la défense de notre cause et nous le prions ici de daigner agréer l'expression de notre profonde reconnaissance.

Nous espérons bien que tous les députés et sénateurs de la Meuse à qui semblable pétition a été adressée, et qui sont membres d'honneur de notre Société, voudront bien unir leurs efforts à ceux de leurs collègues de Verdun pour faire aboutir ce projet de loi. Du reste, le Bureau central, quand il sera reconstitué, fera une nouvelle et pressante démarche près de nos législateurs.

Réponse à une critique. — Mais cette pétition, qui l'eût cru ? nous a valu les critiques plus méchantes que mordantes d'un certain Monsieur C. Jungfleisch qui, dans le numéro de mars de l'*Apiculteur*, est parti en guerre contre les deux Sociétés, mem-

(1) La Société centrale de Paris.

bres de la Fédération, qui paraît-il, ont pétitionné. Ces sociétés sont : le Syndicat de l'Aube et la nôtre. Ce Monsieur « proteste, « dit-il, contre semblable initiative. Cette manière de faire de « sociétés en question est la négation de la Fédération dans la- « quelle elles n'ont aucune confiance pour défendre leurs intérêts « puisqu'elles ont agi sans elle et surtout avant elle ».

Ainsi donc, en agissant comme nous avons fait, nous avons gravement manqué aux égards qu'en filles bien élevées, nous devions à notre mère la *Fédération*. Nous sommes des impertinents qui méritons une leçon publique et la publicité mondiale de l'*Apiculteur* était seule capable de nous la donner par la bonne plume de M. C. Jungfleisch. Aussi bien les motifs de notre démarche sont, selon le même Monsieur, aussi vils qu'intéressés. Oyez plutôt, parce qu'il faut que vous soyez instruits de la bassesse de nos sentiments : « Je comprends que *ceux qui recherchent la popularité* « aient plus de chance d'être écoutés en disant aux apiculteurs de « rester bien tranquillement chez eux et que, grâce à de bons « droits protecteurs qu'ils vont solliciter en leur faveur, la fortune « leur viendra en dormant ». Maintenant que nos noirs desseins sont par lui dévoilés, M. C. Jungfleisch, qu'il *nous soit permis*, à notre tour, de vous dire que vous avez perdu une belle occasion de garder de Conrart le silence prudent. Il me semble, en effet, que vous appartenez à une Société membre, elle aussi, de la Fédération (1) et qui est pourtant bel et et bien en train d'envoyer cette grande Dame se faire lanlaire. Donc, gardez vos conseils pour votre propre famille. D'autant plus que votre leçon porte à faux et, vous savez, quand on s'assied dans le vide, on tombe le... derrière par terre. En pétionnant, notre Société n'a fait qu'exécuter la consigne donnée par la Fédération elle-même, dans sa séance du 27 février 1902. Mais vous n'avez peut-être pas lu le compte-rendu de cette séance ? Eh bien ! prenez cette consigne formulée en termes formels à la page 13 de l'Annuaire, ligne 6.

Et maintedant, dites-moi : de ceux qui observent une consigne et font les efforts demandés, et de ceux qui négligent la consigne et se croisent les bras, quels sont les plus respectueux à l'égard des chefs ?

Quant à votre accusation de rechercher la popularité, nous vous la retournons sous une autre forme. Si nous recherchons celle des apiculteurs, ils ne nous la donnent pas en beaux écus sonnants. En pourriez-vous dire autant de la popularité des marchands de miel que vou prisez si fort et que vous servez si mal ? C'est une simple interrogation. A votre défaut, le public y répondra. Et pour votre gouverne personnelle, apprenez, en terminant, que la popularité estt la récompense non de ceux qui la cherchent, mais de ceux qui se dévouent sans arrière-pensée.

Le Bureau central.

DOCTRINE APICOLE

Arrêté municipal sur la distance des ruchers

Dans son assemblée générale, la Société de la Meuse a pris une importante décision : celle de soutenir à ses frais, — après examen des faits — les procès intentés à ses membres à la suite d'arrêtés vexatoires pris par des municipalités contre les propriétaires d'abeilles.

Cette décision fut prise à la suite de l'arrêté suivant du maire de Foameix.

Arrêté de police rurale

Nous Maire de la commune de Foameix :

— Vu la loi du 28 septembre et 6 octobre 1791 sur la police rurale ;

— Vu les articles 91 et 94 sur la loi du 5 avril 1884, sur l'administration municipale ;

— Vu la loi du 21 juin 1898 ;

— Vu l'arrêté municipal du 10 novembre 1889 en vertu duquel une distance de 15 mètres doit séparer les ruchers des chemins, routes, sentiers et propriétés voisines ;

Attendu qu'à cette époque le nombre des ruchers était insignifiant; que dans le courant des deux dernières années des accidents assez sérieux se sont produits et auraient pu se reproduire, par suite du mauvais emplacement des ruchers ; considérant que l'arrêté municipal de 1889 est insuffisant ; qu'il est nécessaire dans l'intérêt public de prendre d'autres dispositions.

Arrêtons :

— Article premier. — L'arrêté municipal de 1889 est et demeure abrogé ;

— Art. 2. — Aucun rucher ne pourra être *établi*, ni *subsister* dans la partie agglomérée du village ;

— Art. 3. — Une distance de 40 mètres au moins devra séparer les ruchers des routes, chemins et sentiers ;

— Art. 4. — Une distance de 10 mètres pourra être exigée des propriétaires voisins ;

— Art. 5. — Les contraventions du présent arrêté seront constatées par des procès-verbaux et poursuites conformément aux lois.

A Foameix, le 9 février 1903.

Le Maire : REMY.

Vu pour éxécution immédiate, à Bar-le-Duc
le 2 mars 1903.
Pour le Préfet de la Meuse,
CHASTEL, secrétaire.

Cet arrêté fut publié à son de caisse le 4 mars et le maire émettait la prétention de fixer au 8 mars l'enlèvement de tous les ruchers qui n'étaient pas à la distance réglementaire : 4 jours lui paraissaient suffisants pour cette besogne ! Mais comme les propriétaires d'abeilles n'avaient pas l'air de prendre souci de son arrêté, il eut la magnanimité de prolonger le délai jusqu'au 17 mars inclus, « délai de rigueur », disait l'avertissement envoyé à chaque apiculteur « faute de quoi, procès-verbal sera signifié au récalcitrant. »

Et pourtant en dépit de l'arrêté de M. le Maire, les ruchers de Foameix sont restés en place et aucun procès-verbal n'a été dressé et... n'aurait pu l'être... parce que l'arrêté n'est pas conforme aux lois qui régissent la matière. M. le Maire, en le prenant a oublié de lire ou de comprendre les lois qu'il cite en tête.

1° Il ne connaît pas apparemment l'article 17 de la loi du 21 juin 1898, puisque cette article contient l'alinéa suivant : « Ne sont assujetties à aucune prescription de distance les ruches isolées des propriétés voisines ou des chemins publics par un mur ou une palissade en planches jointes à hauteur de clôture». Cette hauteur de clôture se détermine d'après des usages constants et reconnus ; à défaut d'usages et de règlements particulièrs, le code civil la fixe dans les campagnes à 2 m. 60.

L'arrêté de M. le Maire de Foameix est donc inapplicable à ces ruchers qu'on peut appeler *couverts*, par opposition aux autres que la loi qualifie de *ruchers découverts.*

2° Mais il y a plus : l'arrêté est *présentement* inapplicable même à ces derniers, parce que le maire. en prenant son arrêté au mois de mars et en fixant au 8, puis au 17 mars de la même année, le délai de l'enlèvement de ces ruchers découverts, va à l'encontre de l'article 10 de la loi du 1er avril 1889 qui dit que « les ruches à miel ne peuvent être déplacés que pendant les mois de *décembre*, *janvier et février* », même en cas de saisie, à plus forte raison par suite d'un simple arrêté.

Le sens de cet article est complété par l'article 11 qui a trait aux vers-à-soie : « Les vers à soie ne peuvent être saisis pendant leur travail. » C'est donc pendant la saison des travaux qu'abeilles et vers à soie ne peuvent être ni saisis, ni déplacés. La raison en est facile à comprendre ; en procédant à leur déplacement en dehors des mois précités, on exposerait les abeilles à une perte certaine.

D'où il suit que pour les ruchers découverts, c'est-à-dire non entourés d'un mur ou d'une palissade, l'arrêté du maire de Foameix ne sera applicable qu'à partir du 1er décembre et c'est à cette époque seule qu'il pourra fixer un délai de rigueur pour l'enlèvement.

D'ici là, ceux des propriétaires qui ne pourraient pas ou ne voudraient pas déplacer leur rucher, auront le temps de l'entourer de la palissade de 2 m. 60 exigée par la loi.

Divers jugements ont été rendus par les tribunaux dans le sens que nous indiquons.

Ajoutons encore, mais cette fois pour répondre à la prétention de no-

tre ancienne connaissance, le maire de Buzy, M. Petitjean, qu'un arrêté ne peut soumettre l'exercice de l'apiculture à l'autorisation de l'administration : ce serait violer le principe de la liberté de l'industrie. On n'a donc aucune permission à demander.

A. MAUJEAN.

Histoire d'une reine

Depuis que je m'occupe d'abeilles, je n'ai pas de plus agréables passe-temps que celui de rester, presque chaque jour, quand il fait beau, de midi et demi à 2 heures au milieu des ruches de l'Ecole.

Les heures que j'indique ci-après sont exactes à une ou deux minutes près, et les jours, dont je ne parle pas, n'étant pas favorables à la sortie des abeilles, il était inutile de me tenir à mon poste d'observation.

Ceci dit, j'arrive au déluge ou plutôt à ma reine.

Le 9 avril de ce printemps, vu à 1 h. 1|2 une belle et jeune reine, toute pimpante, sortir d'une ruche, s'arrêter un moment sur le plateau et ensuite prendre son vol pour rentrer cinq minutes après.

Jusqu'à ce jour, cette ruche était moins active que ses voisines. A cette seule apparence, je la tenais déjà pour orpheline et je ne me trompais pas. A partir de l'apparition de la nouvelle reine, ces mêmes abeilles devinrent un peu plus actives et commencèrent à apporter quelques rares pelotes de pollen.

Le 11, vers une heure, vu la reine sortir trois fois dans l'espace d'une demi-heure et rentrer, chaque fois, après deux ou trois minutes d'absence.

Le 20, vers la même heure, vu la reine sortir et rentrer plusieurs fois comme précédemment.

Le 27, vu la reine sortir à 2 heures et rentrer cinq minutes plus tard.

Le 28, vu la reine sortir à 1 h. 1|2, 2 h. et 2 h. 1|2, et rester dehors, chaque fois, deux ou trois minutes seulement.

Le 29, même manège que le jour précédent, avec cette différence qu'elle paraissait moins alerte qu'à l'ordinaire.

Comme on le voit le 27, le 28 et le 29, les événements, je voulais dire les sorties se précipitent. Impatienté néanmoins par cette trop longue comédie, absolument comme vous devez l'être, amis lecteurs, de cette peu récréative série de : *vu, tel jour, la reine sortir*, etc., je pris la résolution de donner, le soir même, à la ruche pour en exciter les abeilles ainsi que la reine une livre de sirop de sucre.

Le lendemain, 30 avril, il était facile de remarquer plus d'animation dans cette colonie que les jours précédents.

Il faut dire aussi que le temps chaud et orageux par moments de la journée (18 degrés à l'ombre) était autant que le sirop, la cause de cette activité.

Par un temps aussi propice pour les abeilles, il était facile de prévoir que le grand jour était arrivé pour la reine. Il en fut ainsi en effet.

A midi et demi, assis devant la ruche à surveiller, je vis la reine sortir et rentrer à 1 h. 1|4, 1 h. 1|2 et la dernière fois, pendant une ballade générale de toutes les ruches, à 2 h moins 10 minutes et rentrer, la po-

lissonne, seulement à 2 h. 1[4, portant enfin les signes certains de sa fécondation, c'est-à-dire les organes génitaux arrachés au mâle.

A ce sujet, ce dernier point est controversé, quelques observateurs prétendant que le pénis ne se détache pas du faux-bourdon. Mais leurs affirmations ne reposent, il est vrai, sur aucun fait positif; car la reine peut très bien s'en être débarrassée avant son entrée dans la ruche.

Comme il y a peu d'amateurs armés d'assez de patience pour passer des heures entières en contemplation devant une ruche, exposés aux piqûres, à attendre le retour de la reine partie en voyage de noce ou ce qu'on est convenu d'appeler sa *promenade nuptiale*, peu d'amateurs, dis-je, ont constaté ce fait *de visu*. Aussi y a-t-il pas mal d'incrédules sur ce point.

Sans doute, l'accouplement s'effectuant trop haut dans les airs, on ne peut l'observer ; mais ce que tout le monde peut constater ce sont les résultats par les pièces mêmes à conviction. Il ne peut donc y avoir de doutes sous ce rapport.

Quant aux nombreuses tentatives de sorties de Casque d'or, et à des jours différents, elles se comprennent aisément, vu le temps peu favorable et la disette de faux-bourdons à cette époque du printemps, cette année. Elle les a répétées jusqu'à ce qu'elle a rencontré un mâle, pour le bonheur de ce dernier d'abord, et pour son malheur ensuite puisqu'il a perdu la vie dans cet accouplement.

Vous allez croire, chers lecteurs, qu'ainsi finit la comédie. Détrompez-vous.

Le 1er mai, visité la ruche, vu la reine sur un rayon, mais d'œufs point. Le 2 mai, idem.

Le 3 mai, vu des œufs dans des cellules de mâles et d'ouvrières et la reine auprès.

Le 4 mai, par une journée plus chaude et aussi orageuse que celle du 30 avril (20 degrés à l'ombre) aperçu devant l'entrée de la ruche en question beaucoup d'abeilles en mouvement et surexcitées, ce que je n'avais plus remarqué depuis le jour de la supposée fécondation de la reine. Je me mis en observation de nouveau. A 2 h. moins 1[4, juste au moment où le train d'Edouard VII passait devant le rucher de l'Ecole normale, ma particulière pour ne pas dire ma reine, sort un peu plus lourde encore que d'habitude, et va, sans doute voir passer le roi d'Angleterre. Moins curieux qu'elle, à ce moment précis, et plein d'anxiété, je vous assure que je ne me suis pas retourné pour ne point perdre de vue l'entrée de la ruche. Elle ne rentra de sa visite royale qu'à 2 h. 1[4, portant, comme le 30 avril, les signes non équivoques du nouvel accouplement. Elle peut se vanter d'avoir un second crime sur la conscience.

Quelques minutes avant sa sortie, deux faux-bourdons voletant autour de la ruche finirent pas y entrer sans aucune difficulté de la part des ouvrières attirés, peut-être par l'odeur caractéristique que répandent, dit-on, les jeunes reines en rut. Je ne les ai point vu ressortir. Or, ces deux mâles étaient étrangers à la ruche. Je suis sûr que dans la ruche surveillée et si souvent visitée, il n'y en avait pas un seul, à mon grand désespoir. Il n'y avait pas même de traces de couvain ancien ou nouveau. Du reste cette dernière assertion n'est pas nouvelle et on vu souvent le même cas se produire où ces indispensables fainéants arrivaient en plus grand nombre, jusqu'à envahir le domicile de la belle.

En ce qui concerne la persévérance de ma reine, vous me croirez si

vous voulez, j'y perds mon latin, ce qui n'est pas difficile : mais j'en sais assez pour comprendre qu'on est en présence d'une reine de tempérament à ne pas coiffer sainte Catherine, et qu'après un mariage imparfait, elle ne veut se résoudre ni à divorcer ni à rester demi-vierge, *Chi lo sà ?*

Bref, *Si non è vero. bene trovato.*

Ce n'est pas tout : avant de quitter mon champ d'expériences, qui n'est autre que le rucher. j'en fis le tour. Ayant aperçu sur le plateau d'une autre ruche un rassemblement d'abeilles, en tout semblable à celui de la ruche précitée, je pris le siège de Cinna, m'assis sur le gazon et me mis à observer. Mon temps, encore cette fois, ne fut pas perdu. A 2 h. 1|2, je vis sortir une jeune reine plus petite, plus noire et plus alerte que l'héroïne de cette histoire. Elle rentra à 3 h. moins cinq minutes portant elle aussi les organes fécondants d'un mâle.

L'accouplement de cette dernière se trouvait également retardé, puisque le 10 avril sur le plateau de cette ruche, j'avais aperçu un peloton d'abeilles gros comme une noix, enveloppant quelque chose. Ayant soufflé dessus, je vis une vieille mère, qui se débattait et que ses abeilles tiraillaient, faisant tous leurs efforts pour la mettre à la porte. Je la pris dans ma main, la déposai dans une boîte où elle expira au bout d'une demi-heure. Sentant sa fin prochaine cette mère avait eu la précaution commune à la plupart des mères, celle d'assurer l'avenir de sa famille avant de disparaître. Dans ce but, elle avait pondu quelques œufs de mâles avant l'époque habituelle. C'est pourquoi dans cette dernière ruche, des faux-bourdons, assez nombreux, prenaient leurs ébats en même temps que la jeune reine, leur sœur.

Cette année, on a remarqué plus de changements de reines, pendant le mois d'avril, que les années précédentes, à pareille époque. Trois apiculteurs, de mes amis, à Evreux, ont eu chacun au moins deux ruches sur six, dont les mères ont été renouvelées de cette façon. Sans doute que les abeilles de ces colonies trouvaient leur reine trop vieille ou commençant à perdre de sa fécondité. En édifiant les cellules royales, ces abeilles étaient loin de s'attendre à un temps aussi peu convenable et surtout à une si grande pénurie de mâles. De sorte que les accouplements et la ponte ont été retardés cette année ou n'ont pas eu lieu, ce qui donnera certainement des mères bourdonneuses.

Conclusion : Le 3 mai, ponte dans des cellules de mâles et dans des cellules d'ouvrières.

Le 5 mai, ponte plus abondante, ce qui semble confirmer mes suppositions.

De sorte que tout est bien qui finit bien. Heureusement qu'elle n'a pas fait comme la Garonne, qui n'avait pas voulu, *lonturlu* ; mais elle a voulu et a pondu, *lonturlu.*

E. BETMALE,

Econome de l'Ecole normale d'Instituteurs d'Evreux,
ancien trésorier de la société d'apiculture du Tarn !

Un pour tous, tous pour un.

La ronce

Il existe dans ma contrée un arbrisseau très commun et très visité des abeilles, dont la floraison est peut-être la plus importante au point de vue de la puissance mellifère de la région. Je suis heureux aujourd'hui de pouvoir vous en entretenir. Cet arbrisseau, c'est la ronce.

La ronce, est très commune dans ma région ; dans les haies surtout qui entourent les champs. Partout, excepté dans la forêt, elle dresse ses tiges épineuses au-dessus des buissons, les dépassant même de plusieurs mètres et retombant en forme d'arc.

Ses vertus mellifères doivent être très importantes, si j'en juge par l'acharnement que mettent mes ouvrières à visiter ses fleurs. Je n'ai pu contrôler leurs apports, n'ayant pas de ruche sur bascule, mais voici ce que j'ai observé les jours de miellée de ronce :

Après une ondée, en juillet et août, un rayon de soleil reparaissait-il, mes ouvrières redoublaient d'activité sur les fleurs de ronce. Les butineuses arrivaient bientôt à leur ruche en bataillons serrés, gorgées de nectar et chargées de pollen, lourdes comme des sacs ; si lourdes que beaucoup tombaient, soit sur le siège de leur ruche, soit le plus souvent sur le sable auprès de la ruche. Elles se tenaient là, à bout d'efforts, reprenant haleine jusqu'à ce qu'elles puissent reprendre leur vol pour rentrer au logis porter leur butin.

Oui la ronce est très mellifère et sa floraison dure au moins un mois, quelquefois davantage. Elle commence vers la mi-juillet au plus tard et se termine vers la mi-août. Vous jugerez de l'importance de cette floraison dans les jours les plus brûlants de l'année, alors que le soleil a desséché les autres fleurs, la ronce, elle, résistera au soleil brûlant et étalera dans les buissons ses plus belles fleurs. Elle relie dans ma contrée la grande miellée constante et non interrompue depuis la mi-mai jusqu'au mois de septembre. C'est la phacélia de ma région.

La floraison ne varie jamais, toujours la ronce fleurira en son temps, et donnera fleurs et fruits, et surtout du bon miel blanc pour nos abeilles et pour nous.

Les abeilles ne visitent que ses fleurs, c'est uniquement par ses fleurs que cet arbrisseau est mellifère.

Je ne suis pas médecin, mais dans ma simplicité j'ose vous parler aussi des propriétés médicinales de la ronce. Je me souviens avoir lu dans quelque livre de botanique que la ronce possédait un pouvoir dépuratif et astringent de grande importance.

Ce n'est pas tout, la ronce a aussi son utilité dans la vannerie. Avec ses tiges longues et flexibles divisées en cinq arêtes ou côtes on fait des liens très utiles et très bons. C'est avec ses tiges fendues et divisées en quartiers que le paysan attache les cordons de paille qui lui servent à

fabriquer ses ruches vulgaires mais solides, où les abeilles hivernent très bien.

Dans un rapport de l'année dernière adressé à la *Revue Eclectique*, je classais la ronce comme la reine des plantes mellifères de ma région. Sans retirer mes paroles, j'avouerai que d'autres plantes de ma région peuvent valoir, et surpasser la ronce à ce sujet ; j'en suis même convaincu. Mais ce que je soutiendrai, c'est que sa floraison est la plus longue et la plus importante à un moment où font défaut les autres fleurs.

J'affirme, après de minutieuses observations, que les abeilles récoltent sur les fleurs de ronce miel et pollen en abondance.

Après cela, direz-vous, vous devez plaider pour la multiplication et la culture de votre arbrisseau favori dans votre pays. Pas besoin de culture, la ronce se multipliera naturellement à l'état sauvage. Sa vitalité est extrême, sa multiplication très rapide. Toutes les haies en sont pourvues, jusqu'au moindre buisson. Faites-vous une haie nouvelle, de suite la ronce apparaîtra et végétera parmi les jeunes plants. Au milieu des champs, sur les rocs dénudés de terre labourable où la charrue ne peut passer, les ronces pousseront en buisson épais et quoique rabougries donneront pâture à nos travailleuses. Aux bords des grandes routes malgré les efforts des cantonniers pour supprimer ses tiges gourmandes, la ronce se dressera majestueuse au-dessus des talus et des haies. Le long des sentiers plus ou moins fréquentés, la ronce poussera en dépit des passants ; entrelaçant ses longues tiges épineuses où s'accrochent souvent les vêtements des promeneurs et la laine des brebis.

Je souhaite donc à la ronce des buissons et des haies de pouvoir végéter et se multiplier. Je lui pardonne toutes les égratignures que j'en reçois chaque jour, en travaillant dans les champs au bord des haies. Oui je lui pardonne de grand cœur, parce que j'espère qu'elle me dédommagera de ce désagrément en me donnant chaque année, par l'intermédiaire de mes abeilles, son miel blanc et exquis.

CHEMINEAU,
domestique à Chanteloup, par Vezins (Maine-et-Loire).

NOURRISSEMENT D'HIVER

(*Fin*) (1)

Il reste à examiner la question de la soif hivernale des abeilles. L'idée n'était encore venue à personne que les abeilles, au milieu du repos de l'hiver, eussent besoin d'eau, lorsque, le 21 janvier 1856, Berlepsch remarqua, pour la première fois, que les abeilles recueillaient les gout-

(1) Voir les numéros précédents.

tes de rosée qui couvraient les vitres de ses ruches et les buvaient avidement. Ce jour-là la température était douce, mais point assez élevée pour permettre aux abeilles de sortir ; il régnait une agitation extrême dans une douzaine de ruches dont les abeilles se pressaient en foule contre les vitres pour boire la vapeur qui s'y trouvait condensée ; il comprit alors « que le manque d'eau était la cause principale des mauvais hivernages et que par conséquent il n'y avait rien de plus contraire à la nature des abeilles que d'aérer les ruches en hiver » et par suite rien de plus favorable à un bon hivernage que d'y entretenir l'humidité. Cette manière de voir de Berlepsch rencontra en Allemagne de nombreux partisans ; nombreux aussi furent les résultats malheureux de son application.

Berlebsch cependant alla plus loin : convaincu qu'en réunissant pour l'hiver une nombreuse population dans des ruches immenses qu'il protégeait avec beaucoup de soin contre le froid et la gelée, il agissait avec le plus grand discernement, il se trouva en présence d'un nouveau péril : les ruches les plus fortes furent précisément celles où se développèrent le plus l'humidité et la moisissure, partant où se produisit le plus de mortalité, ce qui ne l'empêcha pas de s'exprimer en ces termes :

« Le Créateur a donné à l'abeille l'instinct d'emmagasiner du miel et du pollen qui ne peuvent pas être récoltés en tout temps et non de l'eau qu'elle pouvait toujours se procurer dans la région dont elle est originaire. Dans les latitudes septentrionales, quand les abeilles sont retenues dans leur ruche par le froid, parfois pendant des mois, elles ne peuvent trouver l'eau dont elles ont besoin que dans les particules aqueuses que renferme le miel qui se condensent sur les endroits les plus froids de la ruche ou dans l'humidité de l'air qui y rentre. » A cette argumentation on pourrait répondre que si la soif eût constitué un besoin inhérent à la nature de l'abeille, se faisant sentir pendant sa réclusion hivernale, le Créateur dans sa sagesse lui eut donné aussi l'instinct d'emmagasiner l'eau qu'elle ne pourrait se procurer au dehors, or, d'après Berlepsch lui-même « l'eau n'est pas rentrée en provision ».

Et si en lui montrant des colonies qui avaient fort bien hiverné en ruches tout ouvertes ou même sans ruches, c'est-à-dire sur des rayons suspendus dans des cadres, mais sans paroi, ni plafond, ni tablier, on lui demandait : où ces colonies ont-elles bien pu prendre l'eau nécessaire à leur existence ? — Il ne trouvait naturellement rien à répondre.

La réponse, nous la trouvons dans la *Revue*, 5e année, page 13, elle est le résultat des expériences du Dr Cisielski : les abeilles trouvent l'eau dont elles ont besoin dans le miel fraîchement désoperculé (Voir la *Revue*, loc. cit.).

Quant à la présence au printemps sur le tablier des ruches en quantité plus ou moins grande de menus fragments de cire et de sucre candi que Berlepsch et autres apiculteurs attribuaient à la disette d'eau, l'expérience a prouvé que c'est au manque de pollen qu'il faut attribuer cette démolition des alvéoles.

Hamet de son côté n'admet pas la soif hivernale des abeilles ; d'après lui les Allemands l'auraient inventée « pour faire avaler leur ruche ». Dans les ruches *défectueuses*, qui condensent les vapeurs aux parois « les abeilles doivent boire pour enlever ces vapeurs qui produisent la moisissure et ses tristes conséquences ». Mais dans les ruches en paille, à parois suffisamment épaisses et lorsque ces ruches sont établies dans un endroit sec, il n'y a pas de condensation de vapeurs à leurs parois et par conséquent les abeilles n'éprouvent pas le besoin d'enlever l'eau, n'ont pas soif (L'*Apic.* 15e année, p. 315). Hamet dit pourtant dans son Cours n° 343 : « Pendant l'hiver elles (les abeilles) remplacent l'eau par la buée qui humecte les parois de la ruche ». Il suppose donc que la ruche est défectueuse !

Qu'y a-t-il donc de vrai dans la soif hivernale des abeilles ? — A cette question le Dr Krasiki répond en ces termes : « Ce qui est vrai, c'est que les abeilles, qui ont dans la ruche assez de chaleur pour se garantir du froid, souffrent lorsque cette chaleur se prolonge longtemps de la soif et gagnent ensuite la dyssenterie. Plus le printempsapproche, ou plutôt, plus longtemps les abeilles ont été auparavant forcées de se resserrer par le froid et les gelées, plus cette haute température dans l'intérieur de la ruche est dangereuse, lorsque le temps vient à s'adoucir.

Il est vrai que dans ce cas, mais uniquement dans ce cas, les abeilles boivent de l'eau et peuvent être calmées et sauvées lorsqu'on leur offre cette boisson ».

C'est ce qui résulte des propres observations du Dr Krasiki appuyées des expériences de deux apiculteurs allemands ; — l'apiculteur Guhler, de son côté, à la suite de ses expériences, déclara au congrès allemand-autrichien du mois de décembre 1876 que « pour ramasser et chercher de l'eau il faut que les abeilles hivernées soient dans un *état anormal* ». Cet *état anormal* peut résulter, d'après l'abbé Voirnot, « du défaut d'aération », j'étouffe, veut souvent dire : j'ai soif. Quelles sont les causes de la soif ? Un développement hâtif du couvain et le manque d'air respirable. Un dormeur tranquille n'a pas soif. L'avis que les évaporations intérieures fourniraient la boisson ordinaire ne s'accorde guère avec les vues des hygiénistes. Une demeure sèche est toujours plus saine. Prenons garde à tout ce qui peut réveiller les dormeurs et les altérés seront rares.

Si la soif est tellement grande que les sorties se fassent par une basse température, un abreuvoir dans ce cas ne serait pas inutile, cependant en ouvrant davantage le trou de vol on tranquillise déjà les abeilles.

(Traduit de la Schweizerische Brenen-Lertung, par L. Sautter. (*Revue intern.*, 12e année, p. 276).

Rendons maintenant la parole au Dr Krasiki : « Mais d'autre part, continue-t-il, il est indubitablement reconnu que les abeilles qui ont dans la ruche une fraîcheur convenable qui les force à rester tranquilles et à se tenir pelotonnées n'éprouvent jamais de soif en hiver, jamais ne boivent ni sur les vitres, ni sur les rayons de la ruche. Au contraire il

est certain qu'elles hivernent d'autant mieux et qu'elles sont d'autant plus saines que la ruche et l'air qu'elle contient seront plus secs pendant tout l'hiver ». Au reste l'humidité de l'air extérieur qui entre dans la ruche suffit au jeu de la respiration de l'abeille : elle n'a donc point besoin d'emmagasiner de l'eau pour cet objet.

Quoi qu'il en soit, l'apiculteur Preuss, de Postdam, dans le courant de l'année 1895-96 essaya d'abreuver ses abeilles à partir du 15 novembre ; la consommation jusqu'au 15 mars, époque de la première sortie générale, durant 4 mois, n'a pas dépassé en moyenne 1/4 de litre par ruche. Aussi il s'abstient d'abreuver ses ruches pendant l'hiver tant que les abeilles ne sortent pas.

A propos de l'hivernage, Ch. Dadant entretient les lecteurs de la *Revue internationale* de la soir hivernale des abeilles. Lorsqu'une colonie est hivernée en cave et que la température s'y élève au-dessus de 8 degrés C., les abeilles prenant de la nourriture, souffrent de ne pouvoir sortir pour soulager leurs intestins, enfin elles ont bientôt un couvain à nourrir, car la chaleur excite la ponte de la mère. Si dans ce cas elles n'ont pour l'élevage du couvain que du miel bien mûr et operculé, elles peuvent en outre souffrir de la soif, et quand ce besoin d'eau se fait sentir, c'est pour le couvain et non pour celles qui sont adultes que les abeilles l'éprouvent. Dans une ruche en plein air la condensation des vapeurs leur donne plus d'eau qu'elles n'en peuvent consommer. Dans une cave c'est bien différent, car une bonne cave est toujours humide en été parce qu'elle condense l'eau contenue dans l'air chaud qui la traverse ; sèche en hiver, parce que l'air froid qui y entre est chargé de peu de vapeur d'eau et qu'au lieu d'en donner il en enlève à la cave lorsqu'il sort ». En dehors du cas précité, M. Dadant ne connaît pas de circonstance qui puisse faire souffrir les abeilles de la soif. Pour satisfaire à ce besoin, de Berlepsch donnait de l'eau à ses abeilles ; Ch. Dadant établit un courant d'air la nuit dans la cave « si les nuits sont fraîches » et y apporte de la glace, pour ramener la température au degré voulu.

Ignotus.

Questions pratiques

Un essaim sous un plafond. — Ainsi que vous le demandiez dans votre réponse à ma demande de renseignements, je vais vous donner le résultat de mon expédition. Grâce à vos bons conseils l'opération à réussi au delà de mes espérances.

Après avoir soulevé deux planches du parquet et mis à découvert le nid à couvain, j'ai extrait les rayons en commençant par les plus éloignés, cherchant ainsi à réunir toutes les abeilles dans un coin. Le couvain n'étant pas encore bien abondant, c'était le 8 avril, je l'ai mis dans deux cadres au milieu de la ruche ; il y avait déjà du couvain de mâles,

un morceau à peu près large comme la main, je l'ai laissé, pensant que si je ne parvenais pas à trouver la reine et que les abeilles en veuillent élever une avec du jeune couvain ils serviraient à la féconder. De chaque côté du couvain j'ai mis un cadre garni de miel et à mesure que je sortais les rayons j'en brossais les abeilles dans la ruche en ayant soin de chercher la reine.

Au dernier morceau de cire, j'ai eu le bonhenr de prendre cette précieuse petite personne. que j'ai reconnue tout de suite, quoique je n'en eusse encore vu qu'en image. Aussitôt les abeilles de dans la ruche se sont mis à battre des ailes, sans doute pour marquer leur joie. J'ai mis alors la ruche, sans plateau, sur le trou du plancher, et les abeilles éparpillées ont rejoint celles qui étaient déjà rentrées. Le lendemain matin, j'ai porté la ruche à mon apier, si je puis l'appeler ainsi, et distant environ d'un kilomètre et demi, j'ai laissé la ruche fermée tout le jour au moyen d'un grillage, craignant que les abeilles sortent en masse, pour retourner à leur ancienne demeure et quand j'ai ouvert le jour d'après, il y en avait une quantité de mortes massées devant la porte d'entrée, j'en ai ôté treize cents, sans compter celles qui pouvaient être dedans. Est-ce qu'elles auraient péri, par manque d'air ou faute de ne pouvoir sortir pour se vider ?

Si je ne vous ennuie pas trop veuillez être assez bon pour me dire dans la *Revue* ce que vous en pensez (1). MARIUS.

***

Demandes. — 1° Pourquoi la cire que je viens de faire fondre se fendelle en se refroidissant dans le moule ?

2° Quelle cause attribuer à l'essaimage subséquent « *after-swarming* », car, lorsqu'il se produit, il y a dans la ruche suspension de la ponte, moins de population, moins d'apports, moins d'encombrement que lors du premier essaimage ;

3° On dit souvent que nourrir en automne, avec du miel coloré *en excès*, des colonies de *crû* blanc, ou nourrir au printemps avec du sirop de sucre, expose l'apiculteur à récolter au printemps du miel coloré au premier cas, du sirop au lieu de miel au deuxième cas. Ces contre-temps me semblent ne pouvoir se produire qu'avec la ruche en cloche, car ces aliments ne peuvent se trouver dans la hausse des autres ruches qui constitue la part de l'apiculteur dans la récolte. Suis-je dans le vrai ?

4° L'essaimage par division des cadres n'est possible que si ces cadres sont complètement garnis de bâtisses ou de cire gaufrée ; s'ils sont simplement amorcés ou contiennent de petites bâtisses dans la nouvelle ruche destinée à l'essaim, on doit brosser toutes les abeilles de la première dans la seconde. Pourquoi cette différence ?

(1) Ces abeilles avaient été probablement fatiguées par l'opération. On sait qu'à cette saison, il n'y a dans les ruches que de vieilles abeilles, affaiblies par l'hivernage et pas très vigoureuses.

Réponses. — 1° Votre cire se fend dans le moule en se refroidissant, parce que vous l'avez coulée trop chaude. La cire demande à refroidir très lentement, afin de se bien épurer, puis on ne la coule dans les moules que quand elle ne marque plus que 63° c. environ au thermomètre. On couvre ensuite tous les moules pour que la chaleur ne s'éteigne que par degrés ;

2° Avec M. Devauchelle, j'ai remarqué depuis lontemps que, seules, les hausses *bâties*, mises à temps, empêchent l'essaimage ; les hausses sans rayons n'empêchent rien. Ce dont les colonies ont besoin c'est moins d'espace vide que de greniers à remplir ; l'absence de rayons amène le ralentissement dans la récolte, crée le besoin de cirification et par suite produit la fièvre d'essaimage.

Ne nous demandez pas la raison des mystères, et il y en aura toujours dans les lois qui président à la vie et à ses diverses manifestations. Quelle est la cause de l'essaimage ? A vrai dire, on en est réduit aux conjectures que vous connaissez. Les causes admises généralement pour le départ du premier essaim, sembleraient n'avoir aucune influence pour le départ des essaims subséquents, secondaires, tertiaires et même quaternaires ; le champ est donc libre aux hypothèses, faites la vôtre en liberté.

Toutefois en voici une qui a quelque apparence de raison : les jeunes reines s'échappent de la ruche, parce que les abeilles les empêchent de détruire leurs rivales et un certain nombre d'ouvrières s'attachent à leur fortune en les suivant. D'autres fois, la jeune reine sort pour se faire féconder et comme il n'y en a plus d'autres dans la colonie ni moyen d'en créer, les abeilles suivent leur reine dans son mariage de noces, afin d'être sûres de pouvoir fonder une colonie viable, de là vient que des essaims secondaires repartent après n'avoir pas accepté leur nouveau logement ;

3° Quand le supplément de vivres, soit en miel rouge, soit en sirop de sucre, est donné dans le corps de ruche, il n'y a pas à craindre de le voir porté ensuite par les abeilles dans les hausses ; donc soyez sans crainte pour la pureté du miel récolté dans ces dernières. Il n'en va pas de même pour les ruches fixes, si le supplément donné est trop abondant ;

4° Quand on donne à un essaim des bâtisses terminées, il est clair que cet essaim, n'ayant pas besoin d'une si nombreuse population que s'il était logé en ruche nue, pourra se faire par simple division des cadres de couvain (garnis des couveuses) et de miel, les abeilles qui naîtront chaque jour, augmenteront bientôt la population. Mais si vous ne donnez à votre essaim que des cadres amorcés, sans aucun cadre de couvain, il est de toute nécessité d'y faire passer presque toute la population, comme cela arrive dans un essaim naturel ; la souche se suffira, de son côté, avec ses cadres de couvain et une petite quantité d'abeilles, puisque des naissances s'y opèrent chaque jour en nombre.

A. M.

Manuel classique d'apiculture

par M. BRUNERIE, à Fontaines (Saône-et-Loire)

(Suite)

Construction des rayons. — Nous venons de voir que l'intérieur de la ruche renferme des cellules correspondant aux abeilles, qui la peuplent, voyons maintenant comment les abeilles construisent ces cellules et édifient leurs rayons.

Là encore, la ruche d'observation nous sera très utile pour les voir au moment où elles commencent à bâtir.

Nous savons que les abeilles possèdent sous leur abdomen des glandes cirières qui secrètent de petites lames de cire ; l'ouvrière occupée à construire, détache et saisit ces lamelles avec ses pattes de derrière, puis les reporte successivement à l'aide des autres pattes jusqu'à ses mandibules : là, elles sont pétries en petites boules que l'abeille place aux divers points où la cire est nécessaire.

Les rayons sont commencés de construire par le haut ; les abeilles ébauchent le fond des premières cellules, puis continuent leur construction à droite et à gauche et en descendant. Un rayon en partie construit a une forme ovale allongée, les cellules du centre sont presque terminées, tandis que celles des bords sont moins profondes et même simplement ébauchées.

Les rayons nouvellement construits sont blancs, ils sont très fragiles. Plus tard, ils deviennent jaunes et sont plus résistants. Avec le temps, ils finissent par devenir bruns et même noirâtres, ils sont alors beaucoup plus épais, plur résistants et plus lourds.

Durée de la vie des abeilles. — Les trois sortes d'abeilles ont une existencee dont la durée est différente.

Les ouvrières ont une vie très variable. Pendant la période hivernale elles vivent plus longtemps qu'au moment des grands travaux de récolte. Du reste, un grand nombre d'entre elles périssent des intempéries et de leurs ennemis, pendant la visite des fleurs. Les recherches faites à ce sujet, permettent d'affirmer qu'elles ne vivent guère plus de 6 à 8 semaines pendant la belle saison.

Les mâles ne se rencontrent que pendant la belle saison. Disparaissant à la fin de l'été, la mère ne pondra plus d'œufs de mâles avant le printemps suivant.

La mère, au contraire, peut vivre 4 ou 6 ans. La durée de sa vie varie suivant la ponte plus ou moins active qu'elle peut faire. Il n'y a pas avantage à conserver les reines trop vieilles.

Ponte de la mère. — Nous savons que seule la mère peut pourvoir au remplacement des abeilles qui meurent journellement. Suivons-la donc attentivement et supposons que ce soit une jeune mère.

Sa première ponte n'a généralement lieu que le onzième jour après sa sortie de son alvéole.

A partir de ce moment, elle dépose sur le fond des cellules un petit œuf blanchâtre semblable à celui que nous avons déjà vu. Les premiers œufs sont déposés dans les cellules occupant le centre du rayon, puis elle avance en décrivant une ellipse régulière jusqu'à ce qu'elle ait garni une surface suffisante de ce rayon, après quoi elle passe à un autre et ainsi de suite.

Développement de l'abeille ouvrière ; — du mâle ; — de la mère. — Nous venons de voir comment s'opère la ponte ; nous avons également vu les jeunes abeilles à leurs différents états de développement ; voyons maintenant les transformations successives des abeilles, depuis l'œuf jusqu'à l'insecte parfait.

L'œuf pondu dans une cellule reste en cet état apparent pendant trois jours. Le premier jour, il est placé debout ; le deuxième il s'incline sur le côté et forme un angle de 45° ; enfin le troisième jour il est couché à plat sur le fond de la cellule.

A partir de ce moment, l'œuf se transforme en une sorte de petit ver sans pattes, c'est la jeune larve que les abeilles nourrissent au moyen d'une sorte de bouillie préparée dans leur estomac et déposée par elle au fond de la cellule. La larve, très petite au début, grossit très vite, s'allonge dans le sens de la longueur de la cellule, et au bout de 6 jours (8 jours après la ponte), elle est déjà très grande et renferme dans son corps une abondante réserve de nourriture. La cellule est operculée à ce moment et la larve laissée à elle-même. Elle file alors un cocon très mince qui l'entoure complètement, puis change de peau et se transforme en nymphe ou chrysalide. A partir du 11e jour, la nymphe se transforme peu à peu en insecte parfait pour être complètement formé le 21e jour, moment où elle perce elle-même sa prison. Cette cellule, nettoyée ensuite, recevra un nouvel œuf que la mère viendra y déposer.

Les mâles ont un développement semblable à celui des ouvrières. mais un peu plus long. Ils deviennent insectes parfaits en vingt-quatre jours.

Le développement de la mère se fait à peu près de la même façon, mais est au contraire plus court que celui des ouvrières. La larve reçoit une nourriture choisie et devient ensuite parfaite en 16 jours.

Tableau du développement complet des abeilles :	Mère.	16 jours.
	Ouvrières	21 d°
	Mâles ou faux bourdons	24 d°



DIRECTOIRE

JUILLET

Espérance! — Ensemble, chers collèges, nous avons étudié et travaillé, et nos efforts n'ont pas été sans quelques succès.

Les joyeux bourdonnements des abeilles ont porté la vie dans nos jardins ; leur rapide accroissement nous a fait concevoir les plus belles espérances.

En ce moment, une activité fiévreuse règne sur les entrées et dans l'intérieur de nos ruches. Le nectar y afflue à grands flots.

Et quand les ombres, avec la fraîcheur du soir, font rentrer des champs les dernières glaneuses, humblement inclinées toutes les abeilles à l'unisson impriment à leurs ailes de rapides vibrations et font entendre un bruissement grave et soutenu. C'est la prière du soir longuement murmurée en un sublime *rourrounroun* de la reconnaissance.

Et pendant ce temps, nous disent les savants, leur miel se mûrit dans les rayons par le dégagement au dehors du surcroît d'eau mélangée au nectar.

Respirez à pleins poumons ce délicieux parfum des fleurs ; il sera l'avant-goût du miel le plus exqnis dont bientôt vous allez vous délecter.

Sauf événements imprévus, une récente visite à mes ruches me fait espérer un abondante récolte ; j'aime à croire qu'il en est de même chez vous si vous n'avez pas été les trop fidèles adeptes d'une méthode simplifiée à l'excès.

Moment de la récolte — Pour l'ordinaire, on prélève le miel dans les ruches quinze jours après les fenaisons.

Depuis la disparition des fleurs, les apports du dehors ont cessé, et dans cet intervalle, les abeilles ont mûri et cacheté leurs miels dans les rayons.

Vous pouvez faire plus tôt ce prélèvement si vous désirez mettre à part un miel de choix, ou si la place manquait à l'intérieur de la ruche.

Les fleurs du printemps étant plus fraîches, plus vigoureuses, d'un arôme plus fin, plus velouté que celles de l'automne et même de l'été, il s'en suit que leurs miels sout aussi les plus blancs, les plus fins, les plus recherchés.

Si cette première récolte était trop peu abondante, rien ne vous empêche non plus d'attendre la fin de l'été pour obtenir, une plus grande quantité avec moindre qualité.

En règle générale, le miel est prêt à extraire lorsqu'il a été operculé ou cacheté dans les alvéoles. Mais on peut aussi retirer sans crainte des rayons seulement operculés aux deux tiers quand la récolte a cessé depuis quelque temps.

Prélevé plus tôt, le miel serait aqueux ; il tournerait à l'aigre et ne se conserverait pas. Dans ce cas, il faudrait le mûrir artificiellement en l'exposant à une bonne température dans des bidons ouverts et seulement recouverts d'un linge contre la poussière.

L'heure la plus favorable pour l'ouverture des ruches, d'après les uns, serait le matin alors que les abeilles sont encore à demi engourdies par le froid de la nuit ; d'après d'autres, ce serait le milieu du jour, alors que les vieilles sont aux champs.

Pour moi, je retire les cadres dans la matinée afin de pouvoir les extraire dans la soirée.

Comment s'y prendre? — Tout d'abord, passez un voile sur la tête et armez-vous d'un bon enfumoir.

Manœuvrez de manière à éviter le pillage, et l'enlèvement des cadres sera une véritable fête.

C'est facile quand la miellée donne encore un peu sur les fleurs. Mais si les abeilles ne trouvent rien à butiner au dehors, ce qui est le cas le plus ordinaire, il faut plus de précautions pour les maîtriser.

Réduisez les entrées à deux ou trois centimètres d'ouverture. Ne laissez aucune goutte de miel à la portée des pillardes, opérez lestement mais sans brusquerie, et refermez au plus tôt.

Ayez pour le transport des rayons des caisses munies de bons couvercles ou fermées avec un linge.

Je me sers de deux ruchettes contenant chacune huit ou neuf rayons grands ou petits. Elles sont garnies d'une anse en bois et peuvent facilement, une à chaque main, se transporter à la maison.

Pour retirer les cadres, restez toujours en arrière ou sur les côtés de la ruche, mais jamais devant l'entrée si vous ne tenez pas aux piqûres.

Enfumez convenablement les abeilles ; au moyen d'un ciseau faisant levier, soulevez successivement tous les cadres de la hausse. Sortez rapidement les rayons les uns après les autres ; d'un coup de brosse faites-en tomber les abeilles, et hâtez-vous de les fermer dans les ruchettes.

S'il vous reste encore quelques cadres à prélever dans le corps de ruche, enlevez la hausse vide, posez-la par terre et couvrez-la avec les planchettes ou natte. L'opération terminée, remettez-la à sa place.

Quelle quantité de miel devez-vous laisser aux abeilles lors de cette première récolte ? Assez peu si vous devez compter sur une prochaine récolte d'été ou d'automne ; beaucoup plus si vous ne devez pas avoir de seconde miellée. On compte pour un bon hivernage de 15 à 18 kilos de miel ; à chacun d'aviser selon les ressources de son pays. Faites d'abord la part de vos chères bestioles qui n'ont pas marchandé avec la fatigue et ne prenez que le surplus. Ne portez chez elles ni la mort ni le découragement ; vous seriez victime comme elles de votre imprudence, pour ne pas dire de votre convoitise.

On peut extraire sans inconvénient un cadre contenant du couvain operculé à la condition de le rendre au plus tôt pour éviter le refroidis-

ment. Quant au couvain non operculé, il ne faut pas y songer ; les larves seraient projetées dans la cuve comme le miel.

Un aide est grandement utile pour enfumer les abeilles pendant que l'opérateur retire les cadres. Si vous n'en avez pas, ayez toujours l'enfumoir à votre portée pour vous en servir à propos.

Vous irez aussi plus vite dans le travail si un second aide reçoit les cadres pour les enfermer au plus vite dans les caisses ou ruchettes.

Certains apiculteurs emportent chez eux les ruches avec leurs cadres. Avec cette méthode on emporte aussi trop d'abeilles, surtout si les cadres ne sont pas bien operculés.

Je préfère retirer les cadres les uns après les autres et laisser les hausses sur les ruches. J'ai d'ailleurs rarement à prélever le miel dans le bas.

Arrivé à l'entrée de la maison, je sors les cadres des ruchettes, j'en brosse au dehors les quelques rares abeilles qui pourraient s'y trouver, et je les passe à des aides qui me les portent par quatre ou cinq à la fois dans une pièce bien close située tout à côté.

Malgré ces précautions, si quelques abeilles s'introduisent à l'intérieur, on en est quitte pour leur ouvrir la fenêtre et la refermer aussitôt sur leurs pas, crainte d'en attirer un plus grand nombre.

Les cadres sont dressés dans un coin, le long du mur, selon leur position naturelle et en rangées superposées, pour mieux leur conserver la chaleur et éviter le trop d'encombrement.

Auparavant, j'ai eu la précaution d'arranger quelques journaux sur le plancher pour recueilir le miel qui pourrait y dégoutter.

Chasse-abeilles. — Je n'en ai jamais usé; c'est peut-être pour cela que je n'en suis pas partisan.

Lors de mes débuts apicoles, en 1893, j'en ai pourtant acheté un: coût soixante centimes. Depuis lors, il est encore neuf; je n'ai pas eu le courage de m'en servir.

Pour ne pas faire durer indéfiniment la récolte, il faudrait autant de chasse-abeilles que de ruches, d'où surcroît de matériel. Et pour quel profit ?

J'ai la conviction que pour les mettre en place ou pour les retirer, je recevrais pour le moins autant et peut-être plus de piqûres que je n'en reçois pour enlever mes cadres.

— Affaire de parti-pris, dira-t-on.

— Libre à vous d'agir à votre guise.

Extraction du miel. — Le matin, j'ai prélevé le miel dans les ruches ; le soir du même jour, au moyen de l'extracteur, je le sors des cadres avant son refroidissement.

Le miel extrait est le plus beau parce qu'il est le plus pur, exempt de toute matière étrangère. Il est le plus propre puisqu'on n'y touche pas avec les mains. Enfin, il garde tout son arôme étant conservé dans son état naturel, ce qui n'arriverait pas si on l'écrasait avec la cire, ou si on le chauffait au four ou sur le feu.

Dès qu'un apiculteur possède quatre ou cinq ruches, il a tout intérêt à se procurer un extracteur. Le prix en sera vite payé par le surcroît de récolte obtenu par la conservation des cadres. Du reste, si vous deviez détruire vos rayons, autant vaudrait-il tailler dans une ruche fixe où les abeilles ont toute liberté pour la direction de leurs bâtisses.

Un extracteur à deux cages suffit amplement dans la culture d'une quinzaine de ruches.

Je dois cependant ajouter que le travail se fait plus vite avec un extracteur à quatre cages et même avec moins de fatigue, parce qu'alors le cercle parcouru par les cadres étant plus grand, on leur imprime une plus grande vitesse sans presser plus fort le mouvement de l'engrenage.

Pour extraire le miel, il faut auparavant désoperculer les rayons, c'est-à-dire enlever la légère couche de cire qui les recouvre.

Je me sers du couteau Bingham, dont la longue lame est biseautée en dessous. On peut aussi se servir d'un couteau de table à découper dont la pointe est légèrement relevée.

Ayez soin de bien l'aiguiser, de le tremper de temps en temps dans de l'eau chaude et de tailler comme en sciant pour ne pas endommager les rayons.

Pour désoperculer plus commodément, il est bon de suspendre les cadres sur un chevalet. Chacun peut se confectionner cet outil au moyen des dessins ou figures des divers catalogues. Sur le bas, se trouve une bande de fer-blanc relevée sur les côtés de manière à faire converger sur le milieu le miel qui découle et qu'on reçoit dans un récipient placé en dessous.

Les rayons décachetés sont placés dans les cages de l'extracteur, un grand ou deux petits dans chacune.

Choisissez pour se faire contrepoids les uns aux autres des cadres à peu près égaux ; agir autrement serait occasionner de l'ébranlement à la machine lors de sa mise en mouvement. Posez-les de champ, le bas en avant et la tête en arrière, dans le sens de la rotation. Cette direction des cellules facilite la sortie du miel.

Tournez maintenant l'engrenage. Allez d'abord lentement et ne vous piquez pas d'une folle vitesse, surtout pour les rayons fraîchement bâtis.

Le miel se projette comme une pluie d'or sur les parois de la cuve.

Lorsque vous comprendrez que les côtés extérieurs des cadres sont à demi vidés, retournez-les pour les vider complètement sur l'autre face. Vous les retournerez encore pour achever l'extraction sur les premiers côtés.

Vers la fin de l'opération, vous pressez de plus en plus le mouvement afin de bien nettoyer toutes les cellules.

Les lois de la pesanteur demandent qu'il n'y ait pas trop de disproportion de poids entre les deux côtés de la cloison médiane du rayon. Trop de vitesse imprimée à un cadre lourd en déplacerait également le centre de gravité. Dans les deux cas, le rayon crèverait sur le milieu.

Pour réparer ce dommage, appuyez avec la main sur la fente et vous remettez en place les deux parties: les abeilles se chargeront de la soudure.

L'extraction des premiers cadres terminée, prenez-en d'autres et continuez de même jusqu'à la fin.

Notons en passant que même en opérant à une forte température on ne parvient pas à extraire certains miels épais de l'automne, tels que ceux des bruyères.

Lorsque le miel du fond de la cuve arrive au niveau des cages, soutirez-le par le robinet à clapet dans des seaux en fer-blanc ou en cuivre même non étamé, à la condition d'enlever au plus tôt les pellicules de cire qui détermineraient la production du vert-de-gris.

N'employez pas des seaux en zinc parce que le miel attaque facilement ce métal.

Mettez dégoutter les opercules et autres débris de cire sur un tamis. Vous en retirerez ainsi tout le miel.

Rendre les cadres. — Pour prévenir le pillage, il est bon de ne rendre que le soir les rayons vidés. Pendant la nuit, les abeilles les nettoyent et le lendemain, toute odeur de miel a disparu.

Passez avec les ruchettes pleines de cadres et faites la distribution. Envoyez, cela va sans dire, un peu de fumée dans les hausses en soulevant l'extrémité de la natte ; un petit coup de poing donné sur lesplanchettes fait vite tomber le groupe d'abeilles qui s'y trouve suspendu.

L'uniformité de cadres est ici grandement avantageuse pour vous éviter les embarras du classement et aussi beaucoup de piqûres en cas d'erreur.

Les hausses étant restées en place, vous ne risquez pas d'écraser les abeilles pour les remettre sur les ruches.

Enfin, ce travail terminé, élargissez de nouveau les entrées à mesure que les abeilles reprennent le travail et que vous ne remarquez plus de luttes corps à corps ni d'agitation sur les tabliers.

Vaut-il mieux donner ou ne pas donner les rayons à nettoyer aux abeilles après la récolte.

Les avis sont partagés, et il y a à ce propos de très intéressantes et très pratiques discussions.

Ceux qui ne donnent pas les cadres à lécher les portent de suite dans un local sec, bien clos, pour y être conservés à l'abri des abeilles, des souris et de l'humidité.

Ils ont ainsi :

Economie de temps ;

Moins de piqûres, car les abeilles sont méchantes après la récolte ;

Pas d'excitation au pillage ;

Stimulation de la colonie au printemps ;

Les rayons sont moins cassants ;

Les abeilles montent plus vite dans les hausses où sont les rayons englués ;

Préservation des rayons contre la fausse teigne qui ne se promène pas facilement sur des rayons gluants.

Voici maintenant les raisons alléguées par les partisans de l'opinion contraire :

En rendant les cadres à lécher, vous n'avez pas de crainte de voir le miel fermenter dans les rayons ou couler sur le plancher par l'absorption de l'humidité qu'on ne peut chasser complètement d'un local depuis le mois d'août jusqu'au mois de mai.

Vous obtenez en outre :

Une stimulation immédiate de la ponte dans les ruches faibles ;

Préservation contre la fausse teigne de tous les rayons, humides ou secs, au moment des grandes chaleurs ;

Surface plus grande offerte aux colonies fortes qui se trouveraient mal à l'aise dans le seul corps de ruche ;

Rayons presque nécessaires pour le logement des miels d'été et d'automne qui, faute de greniers, pourraient être en partie perdus, tels que miels des sarrazins, bruyères, secondes coupes des luzernes, miellats des arbres, serpolet, lierre et mille autres petites fleurs bien connues des abeilles.

Je suis de ceux qui rendent les cadres après la première récolte.

Je n'ai à prélever que bien rarement un ou deux cadres dans le bas, sur une extrémité. Je laisse donc en place la hausse. Je rapporte les cadres vides dans les ruchettes, je les mets en place au plus vite et je recouvre. Les distances sont marquées par un simple clou de soulier.

De préférence, je fais cette opération le soir. Je la fais aussi dans la journée si la miellée donne un peu, et jamais je n'ai eu de pillage ni guère de piqûres.

Vers la fin de la miellée d'automne, je retire les petits cadres et j'enlève les hausses.

Je donne à lécher derrière une partition quelques cadres non operculés pour renforcer les provisions d'hiver. Et enfin, vides ou pleins, je les range tous dans les hausses que j'empile dans un appartement les unes sur les autres jusqu'à la prochaine campagne.

Au printemps, je désoperculerai ce miel de surplus ; j'en servirai d'abord derrière les partitions, puis dans hausses à la grande satisfaction et pour le plus grand profit des abeilles.

Si parfois la récolte est très abondante, vous serez très heureux de pouvoir en convertir une partie en hydromel. Nous en parlerons plus tard, au mois de septembre.

Dans cette discussion, je n'entends nullement vous imposer ni mes appréciations, ni ma manière de faire. Rendez ou ne rendez pas vos cadres après la première récolte. Quelle que soit votre détermination, vous aurez de votre côté de grands noms, de vraies sommités apicoles.

Prenez telle méthode qui vous sourit davantage ; ou si vous le préférez, faites avec notre *Revue* de *l'Eclectisme*, Prenez dans chaque méthode ce qu'il y a de bon. Et pour le cas présent, selon les années, selon la force des populations, rendez ou ne rendez pas les rayons, ou

bien n'en rendez qu'une partie et à quelques ruches seulement, comme vous le jugerez plus utile.

Nous voilà bien d'accord, je l'espère.

Soins au miel. — Le miel est très hygrométrique ; n'allez donc pas l'enfermer dans un local humide et mal aéré.

Laissez-le quelques jours dans les seaux ouverts, dans une chambre chaude et à l abri des abeilles. Versez-le de préférence dans une cuve munie d'un robinet, ou même dans l'extracteur après en avoir enlevé les cages. Recouvrez d'un simple linge contre la poussière.

Votre miel achèvera ainsi de se mûrir en perdant le surcroît d'eau qu'il peut contenir ; la partie la plus dense ira au fond et vous pourrez soutirer par le robinet pour remplir les pots et servir à vos clients un miel très pur et de premier choix.

Avant de vider la cuve, versez-y le contenu des autres seaux, s'il vous en reste. La partie la plus aqueuse du miel monte toujours à la surface avec les débris de cire. Vous pourrez écumer sur le haut ou continuer de soutirer par le bas. Le miel de la fin s'épaissira plus tard, ou bien il servirait pour les besoins du ménage, la fabrication de l'hydromel, le nourrissement des abeilles.

Avant de remplir vos récipients, ayez soin de les peser afin de pouvoir facilement faire la tare lorsqu'ils seront pleins.

Récipients laissant couler le miel. — Pour arrêter les fuites dans les seaux et boîtes en fer-blanc qui laissent passer le miel là où l'eau ne coulerait pas, avant de les remplir, versez dans les joints et ourlets un mélange composé de moitié cire et moitié suif ou graisse fondus ensemble.

Aprés avoir rempli les récipients, si quelque fissure avait été oubliée ou mal fermée, vous frotteriez avec le même mélange les endroits par où s'échapperait le miel.

Fourmis. — Les fourmis viendront peut-être dans vos appartements prendre leur part de miel sans votre permission. Le plus ennuyeux est encore de les y trouver noyées dedans.

Montez cuves et seaux sur une table, répandez une bonne couche de cendres de bois autour des quatre pieds de la table, sur le plancher, et vous leur opposerez ainsi un obstacle infranchissable.

Sections. — Le miel en sections demande beaucoup de peine aux abeilles qui n'aiment pas à bâtir dans de si petits espaces et qui ont à se donner beaucoup de mal pour envoyer une ventilation suffisante à travers ces boîtes et séparateurs.

Aussi la quantité de miel produit dans les casiers à sections n'est guère que la moitié de celui récolté dans les hausses.

Convenons cependant que ce miel est très apprécié. Quelques sections garnissent admirablement bien la table un jour de grande fête. C'est un vrai miel de luxe ; mais comme tel, il faut le vendre à des prix supérieurs.

Surveillez les sections posées sur les ruches pour les retirer dès qu'elles sont achevées ; les abeilles pourraient les salir.

Leur maniement est très minutieux. On racle avec beaucoup de précautions la propolis attachée au bois ; mais veillez bien à ne pas enfoncer le doigt ou la pointe du couteau dans le rayon, sans quoi vous verrez quelqu'un bondir de colère et vous aurez... de vos nouvelles.

Exposé au froid ou à l'humidité, le miel en sections suinte à travers les opercules. Vendez-le donc au plus tôt.

L'an dernier, après la récolte du printemps, j'ai posé dans la première quinzaine du mois d'août un casier sur l'une de mes plus fortes ruches. Les boîtes étaient garnies de cire gaufrée et même de quelques rayons bâtis. J'espérais les voir se remplir des miels d'automne qu'il eût été facile d'utiliser ensuite.

Je voulais en tout cas faire un essai que j'aurais pu généraliser les années suivantes, vu que chez nous ces miels ne veulent pas sortir à l'extracteur et qu'il en coûte de sacrifier les jolis cadres.

Eh bien ! je dois vous dire que l'insuccès a été complet, malgré toutes les précautions prises pour faciliter l'ascension des abeilles. Tandis que dans les hausses elles ont rempli en moyenne de six à sept cadres bâtis, elles n'ont pas touché aux cires gaufrées des sections ni appporté un gramme de miel dans les rayons préparés d'avance.

Jean VOLPELIER, *Curé de Saint-Chély de Sévérac (Aveyron).*

REVUE ÉTRANGÈRE

Quantité d'eau contenue dans le miel. — M, F. Shutt, chimiste d'Ottawa, a fait connaître à la dernière *Convention* apicole de l'Ontario les expériences qu'il a faites relativement à la proportion d'eau que contient le miel, en diverses conditions. Etablissant tout d'abord le principe de ses expériences, il démontra qne la méthode employée par d'autres chimistes qui ont publié des rapports sur cette question ne peut-être considére comme sûre, parce que le miel exposé pendant un temps déterminé à une très haute température perd de son poids par la décomposition de la lévulose aussi bien que par l'évaporation.

La méthode qui lui a donné satisfaction consiste à exposer le miel sur du sable ou de la pierre ponce, pendant un temps déterminé, à une température relativement peu élevée de 60° C, et dans le vide partiel.

Il expérimenta sur un rayon non operculé et sur un rayon complètement ou en partie operculé, conservés dans des flacons fermés avec un bouchon de verre, ou couverts d'un tissu clair et placés dans une atmosphère sèche ou humide.

Voici les résultats : tandis que le miel dans une atmosphère ordinaire perd légèrement de son poids, celui qui est conservé dans une atmosphère saturée d'eau, gagne considérablement en poids par suite de l'absorption de l'humidité. Pour le dernier la proportion normale d'eau fut environ de 15 pour cent ; elle s'accrut une fois jusqu'à 31 pour cent et dans un autre cas où le miel fut exposé sur un plateau elle s'éleva jusqu'à 48 pour cent.

Ces expériences démontrèrent toutes que le miel à une grande affidité pour la vapeur d'eau. Celui qui est en rayons partiellement operculés contient moins d'eau que celui qui n'est pas cacheté, mais il en renferme plus que celui qui est entièrement operculé. La quantité varie aussi avec la saison.

Le miel qui contient plus que la proportion normale d'eau fermente rapidement. Ces résultats ainsi que l'expérience de nos meilleurs apiculteurs montrent que le miel ne devrait pas être extrait avant d'être totalement ou au moins en partie operculé ; qu'il devrait être exposé le moins possible à l'air et, à moins d'être parfaitement cacheté, qu'il devrait être conservé dans un endroit sec.

Expériences faites sur la récolte 1902

		Proportion d'eau
	Miel aussitôt extrait de rayons cachetés	15,88 0/0
Miel en pots de verre	Miel exposé 1 mois à une atmosphère sèche	14,24 0/0
	— — à une — humide	31,46 0/0
Miel sur un plateau	Miel exposé 20 jours à une atmosphère sèche	13,84 0/0
	— — à une — humide	48,23 0/0

Miel 1901

TOTAL		Flacon fermé { V. avec un bouchon de verre / L. avec un linge	Date de l'extraction	Analyse	Quantité d'eau
Miel operculé	Maison à miel	V			15,46
	Cellier	L			15,89
	Maison à miel	V	6 août	1er oct.	16,95 0/0
	Cellier	L			15,84
En partie operculé	Maison à miel	V			19,12
	Cellier	L			20,68 0/0
	Maison à miel	V	1er juillet	1er oct.	20,63
	Cellier	L			21,03
Non operculé	Maison à miel	V			19,57
	Cellier	L			19,24 0/0
	Maison à miel	V	1er juillet	1er oct.	18,25
	Cellier	L			22

Miel 1902

TOTAL		Flacon fermé	Date de l'extraction	Analyse	Quantité d'eau
Miel operculé	Laboratoire	V			15,78
	Maison à miel	L			15,88 0/0
	Laboratoire	V	7 août	6 nov.	17,35
	Maison à miel	L			16,25
En partie operculé	Laboratoire	V			15,58
	Maison à miel	L	7 juillet	6 nov.	15,53 0/0
	Laboratoire	V			15,31
	Maison à miel	L			15,90
Non operculé	Laboratoire	V			17,13
	Maison à miel	L	7 juillet	6 nov.	16,33
	Laboratoire	V			17,56
	Maison à miel	L			16,18

VARIÉTÉ

Enterrement d'une reine

Nous venons d'être témoins, ma mère et moi, en visitant notre rucher, d'un incident qui nous a laissés tout émus.

Cet après-midi, en nous promenant dans notre jardin, nous remarquons chez une colonie une agitation anormale : « Cette ruche est au pillage, s'écrie ma mère, il faut fermer les trous de vol pendant quelques instants. » Aussitôt dit, aussitôt fait. Cependant, parmi les abeilles qui grouillent sur le plateau, nous ne remarquons ni dispute ni bataille ; c'est plutôt le mouvement désordonné d'une foule qui vient d'apprendre une grande nouvelle ; les abeilles se prennent à bras-le-corps, gesticulent et paraissent avoir des entretiens animés. Tout-à-coup, j'aperçois sur la paroi de derrière de la ruche un groupe épars d'abeilles qui se rassemblent bientôt d'une façon assez originale pour former un simulacre de procession : « Cela est intéressant, dis-je à ma mère, mais ce n'est pas naturel ; je ne serais pas étonné qu'il fût arrivé quelque chose à la colonie. En tous cas, ouvrons aux pillardes que nous avons emprisonnées. »

Pour mieux se rendre compte, ma mère prend un pot de farine et saupoudre abondamment les abeilles qui sortent, puis nous nous mettons en observation devant les autres ruches. Cependant, parmi les butineuses qui rentrent au logis, aucune n'est maquillée ; il n'y a point non plus de ces voyageuses pressées comme le sont les pillardes échappées d'une ruche où elles étaient enfermées. Bref, il est évident qu'il n'y a pas de pillage, ce qui nous paraît d'autant plus surprenant que l'agitation continue toujours autour de la ruche. En revenant vers elle, nous apercevons à terre, sur le devant de la ruche, un groupe d'abeilles qui va sans cesse grossissant. Cet incident me suggère une idée : « Les abeilles ne se groupent en dehors de leur ruche que lorsque leur reiney est, me dis-je avec raison ; par conséquent, il est probable que la reine en sortant pour faire son voyage de noces s'est laissée choir à la porte de son palais et que ses fidèles sujets accourent pour la tirer d'embarras. » Notez bien que ce n'est pas encore l'époque de la fécondation des jeunes reines, car il n'y a encore point de mâles (ce 23 mars) ; mais l'imagination va si vite qu'elle ne mesure rien. Je pars donc triomphant chercher un enfumoir à la maison formant dans mon esprit mille projets plus extravagants les uns que les autres : « Je saurai bien cette fois si les œufs non fécondés éclosent et si, éclos, ils ne font que des mâles ! Je m'en vais te mettre à part et t'observer, ma petite mère, et sitôt le secret révélé, je te permettrai de chercher un époux, etc., etc... » J'en aurais pensé plus long, mais me voilà de retour. Je me mets en devoir d'écarter les groupes qui entourent sa majesté et la cachent à ma vue :

je souffle légèrement afin qu'elle se trouve découverte par l'abandon de ses gardes du corps, sans qu'elle fuie avec elles. Hélas, la pauvre ! elle serait bien en peine de se remuer ; elle gît inanimée dans une excavation entre deux petites mottes de terre. Mes réflexions changent aussitôt de tournure : « Voilà bien, me dis-je, le tombeau de l'infortunée ; son mausolée sera bientôt dressé. En attendant, les cloches sonnent à toute volée, ce sont les ventileuses au désespoir qui agitent leurs ailes tandis que toute l'assistance se lamente en un bourdonnement plaintif. L'émotion commence à me gagner, ainsi que ma mère qui revient à ce moment et à qui je fais part de ma découverte funèbre. Par les soins des porteurs, le tombeau sera vite aménagé et ce sera certainement très édifiant d'assister à « l'enfouissement » (sans offense je pourrais bien dire l'enterrement) de la reine. Mais pour couper court à la désolation générale et aussi poussé par un brin de curiosité, je porte une main profane sur la dépouille mortelle, puis j'engage, avec un peu de fumée, les assistantes à regagner leur demeure, en leur faisant comprendre que je désire embaumer la royale défunte. Malgré cette promesse, les abeilles sont toujours désolées, d'autant plus qu'elles n'ont pas de couvain ; partant plus d'espoir d'avoir une mère, leur colonie va périr ! Comme ce n'est pas notre désir à ma mère et à moi, j'apporte le meilleur remède en la circonstance, c'est-à-dire un beau cadre de couvain de tout âge que nous glissons dans la ruche orpheline.....

Il faut croire que l'espoir d'un royal rejeton a ramené la paix dans la colonie, car petit à petit l'agitation a diminué pour cesser bientôt tout-à-fait. J'aime à penser que nos gentilles et si intelligentes avettes sont actuellement occupées à nommer un conseil de famille qui nous élèvera une belle et robuste princesse, l'espoir de la colonie. Il reste encore un point noir à l'horizon, la question de mariage ; mais d'ici lors, il faut espérer que les prétendants à la couronne apparaîtront.

Justin CORONEL, fils.

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 8 DIXIÈME ANNÉE Août 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: Abbé METAIS

Rédaction: *M. l'abbé PRIEUR, curé de Nouaillé,* (*Vienne*).
Administration : *M. l'abbé MÉTAIS, à Sainte-Soline* (*Deux-Sèvres*)

SOMMAIRE

Distinction honorifique

Le vœu exprimé par M. l'abbé Raynal, vice-président de la Société d'Apiculture de l'Aveyron, à la clôture de l'Exposition apicole de Rodez, vœu qui était l'écho fidèle des sentiments de tous, est aujourd'hui réalisé. L'honorable président de l'*Abeille du Rouergue* vient de recevoir, de la part du gouvernement, la récompense de son œuvre et cet honneur rejaillit sur la Société dont il est le fondateur.

Voici en quels termes l'*Officiel* annonce cette distinction :

Par décret rendu sur la proposition de M. le Ministre de l'Agriculture, est nommé *chevalier du Mérite agricole* :

M. **Serpantié** Marie-Casimir, propriétaire à St-Geniez, fondateur de la Société d'apiculture l'*Abeille du Rouergue.*

Nos plus chaleureuses félicitations au nouveau Chevalier. Que cet hommage rendu à ses services l'encourage à dépenser longtemps encore son zèle pour la cause de l'apiculture.

P. MÉTAIS.

Récompenses. — La maison E. Moret, à Tonnerre (Yonne), qui a reçu dans les plus grands concours les distinctions les plus flatteuses, vient de remporter de nouveaux succès. A Chaumont, M. Moret a été élu membre du jury.

A Crécy-sur-Serre (Aisne), un grand prix lui a été décerné.

A Nogent-sur-Seine, il a obtenu un grand prix d'honneur.

Nos sincères félicitations.

Institut agricole de Pau

Qui ne connaît ou n'a entendu parler de la capitale du Béarn? Lamartine y saluait « la plus belle vue de terre ». J'ai nommé la ville de Pau, le charme du touriste, la consolation des déshérités de la santé. C'est sous son beau ciel, en pleine campagne, qu'a été fondé, il y a trois ans, un Institut agricole.

Il nous paraît bon de signaler aux nombreuses familles pour qui l'éducation devient, à l'heure actuelle, un grave souci.

Elle convient :

1° A des enfants ayant la santé délicate :

2° A des jeunes gens voulant acquérir la capacité nécessaire pour exploiter leurs domaines ou ceux des autres ;

3° A des bacheliers voulant employer le temps qui les sépare du service militaire à préparer leurs examens de droit tout en se faisant initier aux connaissances agricoles.

On y professe l'enseignement moderne et secondaire jusqu'à la 3e exclusivement.

L'agriculture théorique et pratique y est enseignée par un ingénieur agronome, sous-directeur de l'Institut.

Des leçons particulières de droit y sont données par un docteur en droit.

L'enseignement religieux et la surveillance sont confiés à des prêtres séculiers.

Parmi les professeurs tous diplômés, on compte un docteur en médecine et un vétérinaire (1).

Le cours d'apiculture fait également partie du programme agricole. Cet enseignement se trouve justifié ; car l'abeille donne non-seulement le miel et la cire qui fournissent une sérieuse ressource à l'économie domestique, mais encore joue un rôle très important dans la fécondation et la régénération des plantes. Il comprend naturellement théorie et pratique.

L'année 1903, il a embrassé les sujets suivants : Conseils aux débutants, le peuplement d'une ruche à cadres mobiles. la pose des feuilles gaufrées dans les cadres, l'essaimage artificiel, la cueillette des essaims, l'élevage des reines. ruchées orphelines, introduction des reines, formation des nucleus, sélection apicole — le rucher : en plein air, couvert, emplacement, entretien, pillage : ses causes, ses remèdes. — Conduite des ruches : fixes, à calotte, à cadres mobiles.

Parmi les leçons pratiques il y a à signaler : le transvasement d'une ruche vulgaire dans une ruche à cadres mobiles, la cueillette des essaims, la pose de la cire gaufrée, l'amorce des cadres, l'essaimage artificiel : avec une ruche commune, avec deux ruches communes, l'introduction d'un essaim dans une ruche à cadres, la visite et l'étude de l'intérieur de la ruche : rayons, couvains (ouvrières, reines, mâles), miel, pollen, pose des hausses, extraction du miel.

(1) Pour les autres renseignements, s'adresser à M. le Directeur de l'Institut agricole, Pau, route de Morlàas (Basses-Pyrénées).

Le 12 décembre dernier, M. l'abbé Weber a donné à l'Institut une conférence sur la reine-mère des abeilles. Par sa causerie si intéressante, le prêtre alsacien a paru communiquer aux auditeurs très attentifs un peu de flamme de sa sainte passion pour les mouches à miel. Puissent les jeunes gens aimer les abeilles et ils aimeront la vertu. A leur école ils apprendront et ils s'appliqueront à pratiquer les grandes lois de l'ordre, du travail et de l'union dans l'ordre domestique et social.

MAHY.

Vente du miel. — C'est le producteur surtout, le principal intéressé, qui doit multiplier ses efforts pour trouver des débouchés à ses produits. Aux apiculteurs de ne pas se borner à parler, à eux d'agir. Nous ne sommes plus au temps où le commerçant pouvait attendre tranquillement des acheteurs. Il faut se donner la peine de chercher une clientèle et d'en faire la conquête. Il peut être utile de faire quelques sacrifices au début de la propagande, de faire quelques cadeaux de pots de miel ; il faut surtout éviter d'écarter le client par un prix trop élevé. Si le miel coûte trop cher, on n'en achètera pas.

Il faut savoir séduire le client par la manière de présenter ses produits ; l'aspect extérieur a une grande importance en tout et partout. Que le miel soit donc beau, bien préparé, placé dans des pots élégants, que les étiquettes plaisent aux yeux, que si l'on envoie au loin, les emballages soient soignés, etc.

Que faire si les intéressés eux-mêmes se désintéressent de ce qui pourrait porter à la connaissance du public eux et leurs produits ?

Léon DUFOUR.

A vendre : Miel surfin de Champagne, 100 fr. ; miel blanc, 90 fr., les 100 kilos, récolte 1903, logé en seaux, gare de départ. — Léon BURKEL, apiculteur à Dompremy, par Haussignémont (Marne).

A vendre : Lapins géants de Flandre, 10 francs le couple, gare destinataire. S'adresser à M. Métais, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres).

Cours des miels et cires

La réunion des apiculteurs à Paris semble avoir donné comme résultat une entente pour maintenir le prix des miels un peu plus élevés, soit 110 à 120 pour les surfins gâtinais, 90 à 95 pour les blancs, tandis que le Chili reste à 70 et 75 suivant qualité.

Les cires gardent un prix ferme : cires épurées, 350 ; les Landes, 335 ; Madagascar, 330 ; Soudan, 280 à 300.

Bulletin agricole (1).

(1) Le *Bulletin agricole*, organe de l'agriculture et des industries rurales, est envoyé gratuitement pendant un mois à toute personne qui en fait la demande à M. J.-B. Leriche, 107, route de Cagny, Amiens (Somme), où à M. le Directeur du *Bulletin Agricole*, 178, faubourg Saint-Honoré, Paris.

DOCTRINE APICOLE

Essaim capricieux

Je possédais une colonie dans un panier qui, vu le mouvement des butineuses, me paraissait très forte et même, ce que j'avais pour ainsi dire constaté en inclinant le panier, il n'y avait pas à nier, ce n'était qu'abeilles et bâtisses remplies de couvain. Inévitablement ce panier devait contenir un essaim naturel, mais pour n'être pas obligé de le surveiller et courir le risque de le perdre, je coupai au devant en faisant un essaim artificiel par transvasement, méthode Vignole.

Donc, le 10 mai, j'abordai cette ruche. Quelques bouffées de fumée furent lancées par l'ouverture, puis le panier renversé fut porté un peu plus loin, à l'ombre. Une boîte à recueillir les essaims pour les transvasements fut posée dessus avec une inclinaison suffisante pour voir passer la reine et constater approximativement la grosseur de l'essaim ; alors le tapotement commence et aussitôt l'essaim se met à déloger d'une façon si régulière que la reine ne pouvait passer sans être aperçue. De reine point et la boîte s'emplissait d'abeilles ; elle se remplit complètement. Il devait y avoir 10 livres d'abeilles, peut-être plus. Enfin la reine se présente. Ce fut juste le temps de la voir. Trois fois de suite elle fit le même coup ; malgré le tapotement et la fumée elle ne se montra plus.

Cependant il me fallait la mère avec l'essaim et le panier intact pour permuter avec une autre colonie. L'opération était manquée, car pour avoir cette reine entêtée il eut fallu continuer le tapotement et l'heure serait trop avancée pour que la souche permutée puisse recueillir assez de butineuses revenant des champs. Je réintégrai les abeilles dans leur panier pour reprendre l'opération le lendemain. Sans bouger de place, je remets le panier dans sa position normale, je couche la boîte l'ouverture auprès et laisse les abeilles monter librement sans trop m'en préoccuper, si bien que 20 minutes après je fus fort surpris de constater qu'un terrible combat s'était engagé entre les abeilles et déjà un quart de l'essaim avait succombé. Au plus vite je retourne le panier à sa place pour mettre fin à ce vacarme, s'il était possible. A l'approche de la nuit la paix me parût conclue.

Le lendemain 11 mai, sur les 3 heures du soir, je revins à mon maudit panier mais cette fois c'était un transvasement complet vu la perte d'abeilles qui s'était produite. Le panier enlevé de dessus le plateau il y restait quelques centaines de cadavres. Aussitôt je me mets à l'œuvre.

Cette fois, je n'aurais pu voir passer l'entêtée reine, car après un peu d'hésitation tout le groupe d'abeilles partit en masse. J'opérais dans un appartement. Aussitôt l'essaim recueilli je le pose à côté et je range le couvain dans des cadres, mais nouveau combat dans la boîte, si bien qu'il me fallut mettre en ruche et en place les abeilles enragées pour y apporter plus tard les cadres possédant le couvain.

Quand je voulus balayer le plateau pour y poser la ruche, parmi les cadavres je trouvai sa majesté ; donc j'avais un essaim orphelin. Les cadres garnis le mieux possible furent apportés à la ruche laissant aux abeilles le soin de s'élever une reine, ce qui fut essayé mais en vain ; même une grande partie du couvain a dû périr.

Maintenant sans espoir mon essaim devait rester orphelin, mais tout se prêta assez bien pour lui rendre une mère : le 20 mai, une de mes ruches me donnait un essaim naturel de 8 livres. Quoique cette ruche possédait la hausse depuis le 8 mai j'en attendais un second essaim, car les abeilles n'y montaient pas et apportaient constamment du pollen : chaque soir j'allais écouter. Or le 4e jour après la sortie de l'essaim primaire, j'entendis le chant des reines. Maintenant j'avais une reine pour mon essaim. Le huitième jour je retirai le cadre possédant la cellule royale operculée avec quelques abeilles que je mis dans la ruche orpheline. J'ai pu voir les mandibules de cette jeune reine ronger les bords de l'opercule absolument comme l'ouvrière qui sort de son berceau.

Qui a constaté pareil combat dans un transvasement et qui pourra m'en dire la cause ?

Nivet, *à Etrochon, par St-Romans-lès-Melle* (Deux-Sèvres).

Le miel dans l'alimentation

Aliments de restauration et aliments d'énergie. — Le miel producteur d'énergie. — Formes alimentaires. — Tartines au miel. — Combinaisons culinaires. — L'objection économique est peu sérieuse.

J'ai prouvé, dans une précédente étude, (1) que le miel était le meilleur des sucres. Personne ne m'a contredit, parce que j'avais donné de cette affirmation des preuves péremptoires. Il n'y a rien au-dessus du miel comme matière sucrée. De ce fait scientifique, je voudrais aujourd'hui tirer quelques conclusions pratiques en me plaçant au point de vue alimentaire.

Plusieurs se représentent le miel comme une friandise, quelque chose qui se mange au dessert, par amusement quand on n'a plus faim. Pour beaucoup, il n'existe pas d'aliments sérieux en dehors de la viande, des légumes et du pain. C'est une erreur. On va le voir tout de suite.

Tout le mécanisme de la nutrition, dans la machine que nous sommes, tient en cette double considération : il existe des substances alimentaires qu'on pourrait appeler de restauration, qui maintiennent notre organisme en inté-

(1) Numéros d'avril et mai.

grité, le gardent solide, l'empêchent de se dégrader, réparent les pertes causées par l'usure quotidienne de la vie, — et il existe d'autres substances alimentaires qui, pareilles au charbon des locomotives, sont constamment en consommation pour produire de l'énergie que nous dépensons, suivant les cas, au travail de la pensée ou des muscles, à l'étude, à la marche, etc. Les substances alimentaires de la première catégorie portent le nom baroque d'albuminoïdes, elles se rencontrent principalement dans la viande, dans certains légumes très nutritifs (lentilles, haricots), dans les œufs, le lait, etc. Les substances alimentaires de la deuxième catégorie s'appellent en argot chimique les hydrates de carbone, et en langage vulgaire, les graisses, les fécules, les sucres. Nous ne saurions nous passer absolument ni des unes ni des autres. Nous avons besoin, pour vivre, d'albuminoïdes et d'hydrates de carbone.

Ces principes fondamentaux établis, revenons-en à la question pratique qui nous occupe. Les sucres et principalement le miel, qui tient la tête des produits sucrés, sont des aliments de la deuxième catégorie, des producteurs d'énergie. Quand on donne à un animal, à une vache, par exemple, des pommes de terre, du son, des betteraves, on obtient du lait : il y a transformation d'une matière en une autre. Quand nous prenons du miel, il y a également une transformation ; ensuite de cette absorption, nous sommes capables de donner plus de force que si nous n'avions pas pris cette substance alimentaire. Cette force se traduit au dehors par une plus sérieuse aptitude au travail physiologique, musculaire ou nerveux. Des expériences précises ont démontré cette production d'énergie.

Mais comment, et sous quelle forme, introduire le miel dans notre alimentation ? La réponse n'est guère embarrassante. Usez du miel comme vous usiez du sucre, C'est un peu vague, me direz-vous. Et bien, sortons du vague. Qui vous empêche, au petit déjeuner du matin, de beurrer vos tartines de miel ? Je le fais fort souvent et je m'en trouve très bien. Essayez, et vous ferez comme moi ; vous recommencerez et vous continuerez. « Une cuillerée de bon miel, ai-je lu ces jours-ci, contient 75 calories, c'est-à-dire plus qu'il n'y en a dans un œuf ». On ne saurait dédaigner une telle ressource nutritive Et je profite de l'occasion pour recommander aux mamans le miel sur les tartines de leurs enfants. Autant je dois me montrer réservé et sévère à l'endroit des sucreries, qui irritent presque toujours l'intestin des enfants en exigeant de lui un travail digestif laborieux, autant je dois me montrer généreux vis-à-vis du miel. On a parlé des dangers du sucrisme. Le miel n'en présente aucun, parce que c'est un sucre plus qu'à moitié digéré d'avance.

Le miel se prête du reste aisément à jouer son rôle nutritif Il entre aisément dans une foule de combinaisons alimentaires. Nous avons publié plusieurs recettes, on en pourrait faire un volume. M. l'abbé A. Delaignes, dans son formulaire (Le Miel), en cite d'excellentes : gâteaux au miel, pains d'épices, biscuits, croquets, gaufrettes, chocolats, fruits, confitures, marrons, pommes, à faire venir l'eau à la bouche. Devant de telles délices, il me paraît impossible de regretter le sucre. Nos aïeux, qui s'entendaient en cuisine , croyez-moi, usaient largement du miel ; suivons leur exemple. Notre gourmandise y fera d'exquises trouvailles.

Depuis que je pratique le miel, j'en ai trouvé, un peu partout, de très bon. Il se vend en notre pays, des miels excellents. Pourquoi ne pas en user ? La science le reconnait supérieur à tous les sucres ; la physiologie le classe parmi les aliments producteurs d'énergie ; le goût des plus raffinés l'admet aux honneurs de la table à l'heure difficile du dessert. On m'a objecté, l'autre jour, que le miel était une denrée somptuaire, un luxe ! C'est l'objection qu'on

pourrait appeler économique. Le sucre ne coûte qu'un franc le kilogramme ! C'est vrai. Et le miel, je l'avoue, vaut en moyenne 1 fr. 50, si je suis bien renseigné. Mais, je réponds que le miel étant infiniment supérieur, celui qui paie 1,50 le miel fait encore un bénéfice sur celui qui paie le sucre un franc. Je parlais tantôt tartines. Vous beurrez vos tartines et vous usez en mille préparations culinaires d'un produit, le beurre, qui vaut en moyenne 3 francs le kilogramme. Beurrez donc vos tartines de miel, vous ferez une économie de 50 0[0 et ni le palais, ni l'estomac ne trouveront à redire. L'objection économique me paraît peu sérieuse, et ce n'est pas elle à coup sûr qui pourra nuire à l'introduction définitive du miel dans l'alimentation.

Dr P. DEMADE.

(*Jardin de la Santé*, 3 fr. 50, 13 Square Marguerite, Bruxelles.)

Du nourrissement de printemps

Nous avons dit, dans un article précédent, que la fin de l'automne est souvent pour l'abeille le commencement de l'hiver ; nous pouvons ajouter que parfois la fin de l'hiver se trouve au premier printemps ; bien plus, il y a quelques années, février *fit* avril, et avril, *faisant* février, eu son *chapeau de grésil*. Il n'est donc pas étonnant que le nourrissement de printemps présente de graves inconvénients : d'abord les abeilles peuvent être surprises en plein élevage par une température qui les empêche de prendre la nourriture qu'on leur présente, et cela à une époque de l'année où il leur en faut beaucoup et où elles doivent en manquer le moins ; ensuite le pillage est beaucoup plus à craindre qu'en toute autre saison pour des colonies qui sortent affaiblies de l'hivernage. Aussi, en principe, on ne devrait pas nourrir au printemps.

Il y a pourtant des circonstances où le nourrissement s'impose : la consommation hivernale, par exemple, a dépassé les prévisions de l'apiculteur, — ou bien encore, à la suite d'une mauvaise campagne, il s'est vu forcé à l'automne soit d'être parcimonieux avec les abeilles nécéssiteuses, soit de nourrir au miel rouge des colonies de crû blanc et, dans ces deux cas, de ne donner des provisions que pour l'hiver ; ce sont là, il est vrai, des cas exceptionnels.

Malgré les inconvénients rappelés plus haut le nourrissement de *printemps* a des partisans ; on l'emploie soit pour assurer l'existence de colonies à bout de vivres, c'est alors un *nourrissement de provision* ; — soit pour stimuler l'élevage des couvains dans les colonies bien approvisionnées: dans ce cas il prend le nom de *nourrissement stimulant ;* — soit enfin pour obtenir ce double résultat.

Nous étudierons successivement le nourrissement sous chacun de ses aspects, puis nous le verrons appliqué avec son double caractère aux essaims qui viennent au printemps.

I. — Nourrissement de provision

Quelles colonies ont besoin d'être nourries au printemps ? Ce sont celles dont la *première* visite de printemps révèle l'indigence ; quant à cette visite, il faut attendre, pour la faire, que les abeilles aient déjà travaillé activement pendant une huitaine de jours, car il importe de ne pas troubler leur repos de fin d'hiver et de ne pas provoquer dans la colonie, en ouvrant trop tôt la ruche, une surexcitation qui pourrait aboutir au massacre de la reine par les abeilles.

D'après Vignole, « toutes les ruches arrivées vivaces au printemps, bien groupées, peuvent être sauvées et devenir productives, quelles que soient leurs provisions ; c'est une question de soins et de sacrifices, voilà tout. Et ces sacrifices, quels qu'ils soient, sont toujours largement compensés. » Ainsi, vers la mi-mars ou le commencement d'avril, les ruchées faibles qui ont bien supporté l'hiver, et présentent un couvain serré et en couronne, (indices de l'existence d'une bonne reine dans la colonie), doivent être secourues au plus tôt, si elles se trouvent dépourvues de provisions et exposées à périr de faim.

Quant aux ruches populeuses, dès mars, l'élevage y commence sur une large échelle ; il y faut des vivres et pour alimenter le jeune couvain au berceau, et pour entretenir la température de 37° nécéssaire à l'éducation de ce couvain. L'apiculteur doit donc veiller sur les provisions et ne pas oublier que bien rares sont à ce moment les fleurs qui produisent du miel ; dans les années précoces les abeilles amassent beaucoup de pollen, ce qui les porte à un grand élevage ; d'autre part, les provisions s'épuisent vite, et, si avril est froid ou pluvieux, elles viennent quelquefois à manquer totalement, en sorte que les abeilles sont réduites « à *tuer* leur couvain, d'aprés l'abbé Collin, et même à en faire leur pâture » alors on les voit charrier hors de la ruche une certaine quantité de nymphes et même de larves que le froid a fait périr, car le manque de vivres amène le manque de chaleur dans la ruche.

Pour prévenir cette perte il faut présenter aux abeilles retenues captives par le mauvais temps de la nourriture qu'elles puissent prendre sans se déranger. S'il s'agit d'une ruche à cadres, rien n'est plus facile ; on donne du miel en rayon, si l'on en a, ou du miel granulé qu'on présente par le haut ou du sucre en plaque ou en pâte, ou bien encore, à défaut de ces aliments du sirop de sucre *épais* auquel on peut ajouter contre la loque, au moment de sa préparation, soit quelques gouttes d'essence d'eucalyptus ou de thym, soit un peu d'acide salicylique ou de camphre dissous dans l'alcool.

Pour la ruche vulgaire le nourrissement est plus difficile ; si l'on ne peut greffer dans l'intérieur des parties de rayons naturels ou artificiels remplis de miel ou de sirop de sucre, et que les abeilles, encore peu

nombreuses, se trouvent groupées dans le haut de la ruche, près du nid à couvain qu'elles échauffent et ne veulent pas quitter pour descendre vers le nourrisseur, on est obligé de retourner la ruche et de nourrir à la *burette* ou à la *cuillère* — soit de la transporter en pièce abritée où l'on nourrit au miel liquide ou au sirop. Dans l'un et l'autre cas la ruche perd une partie de cet air chaud qui est si nécéssaire aux abeilles, et pour le remplacer il leur faut ingurgiter force nourriture, en se bourrant les intestins au risque d'avoir la dyssenterie ou la constipation.

Lorsque la nourriture est administrée au *premier printemps,* à une époque où le retour des froids est encore à craindre, elle doit être *solide* ; l'aliment à préférer alors est le miel en rayon, pris soit par la *taille*, soit par l'enlèvement des cadres aux colonies qui ont des provisions en excès ; on a de plus l'avantage de faire de la place pour l'élevage du couvain et d'épargner à la ruche un agrandissement prématuré qui ne serait pas sans danger à cette époque.

Les ruches vulgaires qui, provenant de réunions faites le plus souvent à l'automne, contiennent quelques provisions, peuvent recevoir les colonies à bout de vivres, et les ruches à cadres être alimentéés avec du miel operculé, soit mis à part lors de la récolte, soit garnissant artificiellement des rayons.

Lorsque la température s'est réchauffée et que les abeilles peuvent sortir sans danger, on les nourrit au sirop un peu allongé d'eau et mieux au miel dilué pour ne pas exposer l'apiculteur à récolter plus tard du sirop au lieu de miel, précaution inutile avec les ruches à hausses.

Quant aux provisions nécessaires aux abeilles pour le premier printemps, il est difficile d'en fixer le chiffre, car la consommation, variable pour une même contrée suivant les années, dépend de la qualité, de la force des colonies, et du mode de culture adopté. D'un autre côté, cette consommation éventuelle n'entre pas dans les prévisions des auteurs pour le même laps de temps ; ils nous la montrent commençant avec le mois de mars, à la mi-mars, à la fin de mars, pour se terminer à la fin d'avril, à la mi-mai, voire même à la fin de mai.

N'y a-t-il pas exagération à assurer des vivres aux abeilles pour le mois de mai ? Dadant va répondre à cette question : « Les abeilles peuvent avoir besoin d'être nourries même quand les champs sont couverts de fleurs avant l'ouverture de la récolte principale, si le temps est défavorable à la production du nectar. Le couvain qui éclot chaque jour en grande quantité consomme beaucoup de miel ; aussi quelques jours de disette, même à la veille d'une cueillette abondante, peuvent mettre en danger la vie des colonies. » Il n'est donc pas étonnant qu'un apiculteur de Seine-et-Marne ait pu écrire le 28 mai 1891 : « Malgré les fleurs qu'il y a en ce moment, nos abeilles meurent de faim et de

froid. » L'abbé Collin a vu des colonies périr de faim au mois de juin.

Mais revenons au chiffre de la consommation des abeilles au premier printemps ; nous trouvons ces deux limites 2 à 3 kilos dans l'*Apiculteur*, (mode ancien de culture) et 13 kilos environ dans l'*Apiculture éclectique* de l'abbé Voirnot (mode nouveau de culture). Entre ces deux chiffres viennent s'en placer d'autres, se rapprochant, les uns du premier, les autres du second ; il appartient à l'apiculteur de choisir celui qui lui paraît convenir le mieux à sa pratique ordinaire.

Comment reconnait-on qu'une colonie manque ou va manquer de vivres ? S'agit-il de ruches à cadres, il suffit d'un simple coup d'œil jeté sur les cadres qu'on écarte légérement ; comme on sait que 3 décimètres carrés de rayon operculé, rempli sur les 2 faces, contiennent environ 1 kilog. de miel, il est facile de déduire de cet examen le manque de provision qui peut exister.

Pour les ruches vulgaires le praticien expérimenté se contente de soulever la ruche à bras levés et il ne se trompe guère ; il peut ainsi se rendre compte des provisions à donner aux abeilles. Quant au commençant, il doit peser la ruche : de son poids brut, il lui faut retrancher 1 kilog. pour les abeilles, — 1 kilog. 500 pour la cire, — 300 grammes environ pour le couvain, — enfin le poids de la ruche vide ; s'il a oublié de le noter, il peut le prendre de 3 à 4 kilog. ; le reste est le poids du miel en magasin.

Tels sont les chiffres donnés par l'abbé Collin pour l'estimation en mars des provisions d'une ruche de 27 litres de contenance. Le chiffre de 1 kilog. pour les abeilles suppose une bonne population au printemps ; celui de 1 kilog. 500 pour la cire suppose de vieux rayons, ceux d'un essaim de l'année seraient pris pour 300 grammes seulement. Pour des ruches plus grandes ou plus petites, il faudrait augmenter ou diminuer proportionnellement le poids de la cire.

Si une ruche n'a presque plus de miel lors de la première visite du printemps, faut-il lui donner immédiatement la provision qui lui manque, comme on fait à l'automne dans le même cas, ? Oui, on complète les provisions au plus vite. Ainsi on donne en une seule fois, s'il est possible, le complément des 10 ou 12 kilog. de nourriture, que selon la culture moderne, une colonie logé sur cadres peut consommer de mars à mai.

L'*Apiculteur* nous paraît adopter ce système. A la mi-mars, « les provisions des ruches, dit-il, doivent être assurées pour jusqu'au milieu d'avril, et même de mai, selon la localité et la précocité de l'année. Assurons *de suite* ces provisions... et donnons une pitance pour trois semaines au bout desquelles nous recommencerons au besoin » Quant à cette pitance, elle est administrée par 2 ou 3 kilos à la fois, en une ou deux nuits de suite, suivant la force de la colonie,

Les partisans de ce système négligent absolument les miellées qui peuvent se présenter dans cette période, les jugeant trop variables et trop précaires pour qu'on en puisse tenir compte. « Généralement, dit l'abbé Voirnot, on compte pour rien la récolte avant le 1er mai. » — Les ressources mellifères du premier printemps, dit l'apiculteur Pierrard, de Dombasle, sont plus trompeuses que réelles, car, pour mon compte neuf fois sur dix je les compte de nulle valeur. »

Dans un autre système on ne complète pas immédiatement les provisions, car « une partie de cette dépense serait inutile dans le cas d'un printemps mellifère. » Aussi on se borne à donner à chaque ruche nécessiteuse environ 2 kilog. de sirop de sucre, et si l'on constate dans la suite que cette noùrriture est insuffisante, on ajoute encore 1 ou deux kilos de sirop à chaque ruche et cela jusqu'a la grande miellée.

Des apiculteurs présentent la nourriture par 500 ou 700 gr. à la fois, recommençant l'alimentation tous les 8 à 10 jours jusqu'à l'apparition du miel dans les fleurs. C'est un très mauvais calcul : d'un côté on perd un temps précieux en répétant si souvent cette distribution de vivres ; on peut même l'oublier, lorsque le moment de la renouveler est venu ; dans tous les cas on provoque surtout une ponte intempestive ; d'un autre côté ce fractionnement des vivres double la dépense de matière sucrée qu'aurait occasionnée un supplément de vivres donné en *une seule fois*. Enfin, c'est là une sorte de nourrissement stimulant qui rentre dans le cadre du chapitre suivant.

(*A suivre*) IGNOTUS.

Questions pratiques

Colonie bourdonneuse. — Je vous communique un cas très étrange, selon moi. J'avais une ruche bourdonneuse. En mai, voyant l'époque des essaims arriver, j'ai taillé dans deux cadres les rayons occupés par des couvains de bourdon afin de préparer ma ruche pour y loger une nouvelle population. Au premier essaim venu, il y avait un grand nombre de bourdons éclos et environ un demi-litre d'abeilles. Je n'ai vu aucun alvéole contenant du couvain d'abeille, chose facile à constater. Vingt jours après, n'ayant pas encore eu d'essaim convenable à loger en cette ruche, je l'ai visité à nouveau avec l'intention de faire disparaître toute nouvelle ponte de bourdons. Quelle n'a pas été ma surprise de constater que les découpures que j'avais faites étaient presque complètement remplies de rayon nouveau avec couvain d'abeilles ouvrières et deux alvéoles seulement de bourdons.

La quantité d'abeilles n'etait pas augmentée, une bonne poignée seulement en tout. Il n'y avait presque plus de bourdons vivants.

Vous me direz qu'une reine, venant d'ailleurs, se sera introduite

seule dans cette ruche. Ce n'est pas possible, car j'avais eu, avant cette deuxième visite, peu d'essaims et tous des premiers qui n'ont qu'une reine. Je n'ai constaté aucun trouble dans mes trente ruches, pour absence de reine, ni dans mes essaims.

Mystère pour moi : tout couvain de bourdons, puis tout couvain d'ouvrières ! ! une reine peut-elle être bourdonneuse et devenir tout à coup pondeuse normale ? ou bien peut-elle demeurer impossible et indifférente dans une ruche bourdonneuse et se mettre ensuite à pondre des œufs d'ouvrières ?

Je n'ai pas vu de reine à ma première opération, mais bien à la seconde visite. N'y était-elle pas d'abord et est-elle réellement venue de l'étranger ? Ce dernier cas n'est cependant pas possible, les essaims étant alors encore très rares, car ils sont venus fort tard : cette année, j'ai eu mon premier le 20 mai.

Si la chose en vaut la peine, je vous serais très reconnaissant de me donner un mot d'explication.

Réponse. — La ruche que vous croyiez bourdonneuse l'était devenue en effet par suite de la reine. Une reine trop vieille ne pond guère que des œufs de bourdons. Quand, en mai, vous avez visité la colouie, la vieille reine était morte et la jeune était née. Une jeune reine est toujours difficile à voir. Il n'est pas admissible qu'une reine étrangère se soit introduite seule dans la ruche ; elle eut trouvé la mort.

P. M.

Hydromel. — Je serais bien aise d'avoir votre avis sur les deux questions ci-après :

1° Avec l'emploi, comme levain, du jus de 10 kilos de raisins frais par hectolitre d'hydromel.

Est-il nécessaire ou utile de faire bouillir l'eau miellée.

Les uns disent oui pour détruire les mauvais ferments ; les autres disent non pour conserver au miel ses arômes essentiels ?

Réponse. — Je ne pratique jamais l'ébullition du miel.

2° L'ébullition fait-elle disparaître, en tout ou en partie :

1° Le mauvais goût de la cire ;

2° Le goût originel trop prononcé des miels de bruyères ou de sarrasin.

Réponse. — Non, mais en faisant bouillir dans l'eau une poignée de mélisse sèche, on corrige le goût de la cire.

DIRECTOIRE

Août

Essaims. — Quatre de mes ruches ont donné de nombreux essaims. Au moment de leur sortie je leur lançai de l'eau au moyen d'un plat en fer-blanc ; aucun ne s'est enfui.

Je les ai tous recueillis au moyen d'une ruchette dans laquelle je mettais un cadre de cire gaufrée. Je posais la ruchette en long sur la branche aussi proche que possible de l'essaim ; je la maintenais fixe avec la main gauche, et de la droite j'enfumais doucement le groupe pour le forcer à entrer. Au besoin avec un bâton je tapotais sur l'extrêmité des branches.

Un essaim s'étant posé sur une branche de difficile accès, je pris un cadre contenant un peu de couvain et un peu de miel et à l'aide d'une perche je le fixai au-dessus du groupe. Quelques poignées d'abeilles s'y rendirent ; mais les autres ne montaient pas.

Je retirai mon cadre couvert à peu près à moitié d'abeilles des deux côtés ; je l'introduisis dans la ruchette que je poussai tout près du groupe, toujours à l'aide de la perche. Le bruissement des abeilles de l'intérieur eut vite appelé celles du dehors qui arrivèrent bientôt en longues files.

J'ai conservé à part dans des ruches nouvelles tous les essaims primaires qui étaient très forts et dont les mères étaient du printemps dernier.

J'ai réuni ensemble quelques essaims secondaires plus faibles que les premiers. Le jour je les laissais dans les ruchettes portées deux par deux et côte à côte à leur futur emplacement ; je glissais dans chaque petite caisse une boulette de naphtaline et le soir je réunissais les deux familles dans une ruche commune soit en les y versant dedans, soit en les versant sur un linge devant l'entrée.

J'ai rendu un essaim secondaire, le lendemain de sa sortie, à sa ruche qui n'a plus essaimé. La veille il avait été déposé près de la ruche pour prévenir un nouveau déplacement. Il rentra sans aucune hésitation à son ancien domicile.

Ma récolte. — Malgré la longue période des pluies du milieu de juin, malgré les trop nombreux essaims venus ensuite avec les journées de chaleur, j'ai pu faire une très bonne récolte à la fin de la première quinzaine de juillet.

Les ruches qui n'ont pas essaimé m'ont donné exactement la même production que l'an dernier, production excellente pour nos contrées. Mes essaimeuses m'ont donné un tiers en moins que les premières.

Je ferai une seconde récolte vers le milieu du mois d'août, si je trouve un petit supplément à prélever.

Les miels plus tardifs ne veulent plus sortir à l'extracteur et servent aux abeilles de provisions d'hiver.

Abeilles et fruits. — La saison des fruits ne va pas sans amener quelques ennuis pour les apiculteurs.

Des expériences nombreuses prouvent combien les abeilles sont de précieuses auxiliaires pour l'agriculture. Par le pollen qu'elles transportent et mélangent dans le calice des fleurs elles jouent un grand rôle dans la fécondation et la régénération des plantes.

Les arbres fruitiers en particulier situés près des ruchers donnent des récoltes de fruits beaucoup plus abondantes.

Mais nos jardiniers ne faisant pas de cas des services reçus ne voient partout que des déprédations d'abeilles. On a beau leur dire qu'elles sont impuissantes à percer la peau des fruits sains, tels que raisins, prunes, poires, pêches, elles n'en sont pas moins condamnées comme les guêpes et les oiseaux, seuls auteurs de tous les méfaits.

Elles tirent leur part d'un mal qu'elles n'ont pas causé, c'est assez pour les envoyer elles et leurs maîtres à tous les diables.

Convenons pourtant de bonne foi que l'empressement des abeilles à sucer les fruits entamés ne doit pas retarder les autres voleurs dans leur besogne ; et on s'explique fort bien la mauvaise humeur d'un propriétaire en face des écorces vides de ses prunes ou de ses poires.

Je connais quelqu'un qui se passerait volontiers de voir ses carrés de fraises dévastées à mesure qu'elles murissent.

A la place des étrangers, agirions-nous autrement ?

Dans ces circonstances un beau pot de miel empêchera bien des chevilles de geindre et adoucira bien des relations.

Surveillance des colonies. — Les ruches fortes et bien approvisionnées se tirent à peu près toujours d'affaire par elles-mêmes.

Il en est autrement des ruches faibles soumises à tout un cortège de misères et par suite d'embarras pour l'apiculteur.

Ruches sans provisions ; ruches orphelines et bourdonneuses ; ruches infectées de la dyssenterie ou de la loque ; ruces pillées, ruches envahies par tous les ennemis du dedans ou du dehors.

Que les charmes de la villégiature, que les plaisirs de la chasse ne vous fassent pas oublier vos si aimables petites abeilles.

Nourrissement d'été. — Si par suite de la sécheresse et de l'absence de miellée la ponte se trouvait considérablement réduite il faudrait la stimuler durant la dernière quinzaine de ce mois et les premiers jours de septembre dans les souches faibles et les essaims tardifs.

Il faut beaucoup de jeunes abeilles en automne si vous désirez au printemps d'excellentes nourrices ; les vieilles ne verront pas les fleurs de la violette, ni celles de l'amandier.

A cette même époque également si c'est nécessaire servez à fortes doses un supplément de provisions pour l'hiver. Faites un sirop aussi dense que possible, 10 kilos de sucre pour 6 litres d'eau que l'on fait

bouillir pendant quelques minutes avec une poignée de sel. Ajoutez pendant l'ébullition quatre cuillerées à soupe de vinaigre ou environ un kilog de miel pour empêcher la cristallisation.

Plus tard vous pourriez être surpris par les froids et les abeilles ne pourraient plus operculer leurs provisions qui sous l'action de l'humidité risqueraient de couler, de fermenter et d'amener la dyssenterie.

Quand vous nourrissez en vue de l'hivernage enlevez les hausses ainsi que les rayons d'en bas non occupés pour obtenir une meilleure répartition des vivres autour du groupe.

Nourrissez vers la fin de la journée. Ne laissez pas tomber du sirop au dehors. La moindre imprudence pourrait provoquer le pillage.

Un petit conseil entre gens du métier : En nourrissant à quelque époque que ce soit ne faites pas trop parade de vos bidons ou bouteilles.

Les profanes ne comprenant rien à vos manœuvres seraient portés à vous prêter des intentions que vous n'avez pas. Donc un peu ne prudence pour l'honneur de l'apiculture d'ailleurs au-dessus de tout soupçon.

Ruches orphelines et bourdonneuses. — Méfiez-vous des ruches montrant peu d'entrain, ou conservant les mâles quand les autres ont tué les leurs.

Un essaimage excessif, un manque de provisions et bien d'autres misères peuvent avoir occasionné la perte de la reine chez les souches comme chez les essaims.

Si les populations sont encore fortes donnez-leur une bonne reine ; mais si elles sont déjà très affaiblies mieux vaut les réunir à une voisine. Par suite du manque de miellée vous auriez de la peine à mener à bonne fin un élevage maternel et une si longue interruption de la ponte ne pourrait qu'être fatale aux colonies.

Toute reine bourdonneuse doit être détruite et sa famille traitée comme orpheline.

Si une ruche contient des ouvrières pondeuses ou bourdonneuses, par une belle journée allez en secouer toute la population à une quarantaine de pas et rapportez la caisse à sa place. Puis avec l'enfumoir forcez les abeilles à reprendre leur vol : les pondeuses resteront dehors ; les bien portantes regagneront leur domicile et vous leur donnerez une mère ou vous ferez une réunion.

Dyssenterie. — Les abeilles dans leur habitation sont d'une propreté exquise ; mais pendant l'hiver elles sont sujettes à une indisposition, dyssenterie ou diarrhée, qui a pour résultat de leur faire lâcher leurs excréments sur les entrées de la ruche, sur les rayons et même sur leurs compagnes. Une odeur nauséabonde se dégage de l'interieur sale et repoussant.

Cette maladie provient d'une mauvaise alimentation, d'une trop forte proportion de miellat d'arbres et jus de fruits, de l'humidité de la ruche, de l'altération du pollen.

On la guérit en faisant pénétrer un air pur dans la ruche.

Mais il est mieux de la prévenir vers la fin de l'été en servant aux familles nécessiteuses non pas une nourriture trop claire mais du bon miel ou du sirop très épais. Faites les distributions assez tôt pour que les abeilles puissent bien répartir leurs vivres, les operculer, les mettre à l'abri de l'humidité et en assurer la pafaite consommation.

Loque. — La loque est une maladie excessivement contagieuse caractérisee par la pourriture du couvain.

Ne l'ayant jamais vue j'en prends la description dans l'excellente *Conduite du rucher* par Ed. Bertrand.

Les premiers signes de la maladie sont une sorte d'inertie à laquelle les abeilles sont en proie, un mauvais groupement de la population, la dissémination du couvain ; enfin, et c'est là le signe le plus facile à connaître pour un commençant, la mauvaise position de quelques larves dans les cellules. La larve saine est d'un blanc de perle et arrondie en forme de C au fond de sa cellule ; la larve malade s'allonge horizontalement dans sa cellule pour mourir, devient jaunâtre, puis brunâtre et se décompose.

Lorsque la maladie se développe dans les larves déjà operculées, l'opercule s'affaisse légèrement et un trou s'y produit au centre, l'intérieur est déjà alors en putréfaction. Lorsqu'on a laissé la maladie se développer la pourriture devient telle que la ruche répand une mauvaise odeur.

Les manuels sont pleins de remèdes et les journaux apicoles exposent continuellement de soi-disant recettes nouvelles contre cette terrible maladie. Leur multiplicité me fait douter de leur efficacité. Si je remarquais chez moi tout à fait à ses débuts un cas d'infection je n'hésiterais pas à brûler ruches, abeilles, bâtisses et provisions.

Mais quand beaucoup de colonies sont déjà atteintes il faut bien essayer des traitements, parmi lesquels l'acide formique paraît donner les meilleurs résultats.

Ici encore mieux vaut prévenir que guérir.

Cette maladie est produite par le refroidrissement du couvain. Ne visitez donc pas les ruches sans nécessité et jamais par un temps frais. Veillez à l'abondance des provisions. Ayez toujours de fortes colonies. Ne stimulez pas la ponte au printemps avant l'arrivée des chaleurs, ni à l'automne aux approches des froids de l'hiver.

Ne donnez pas non plus à vos colonies faibles pour les renforcer plus de cadres de couvain qu'elles ne peuvent en couvrir et réchauffer.

Enfin si la loque règne dans le voisinage entretenez toute l'année sur le plateau des ruches une boulette de camphre ou de naphtaline enveloppée dans un morceau de chiffon.

Ruches pillées. — Après la récolte et à toute époque de l'année où la miellée ne donne pas, les abeilles sont très portées au pillage.

Ces ruches fortes savent bien se défendre à moins que le maître ne donne inconsciemment la main à leurs ennemis.

Il en est autrement des ruches faibles, orphelines sans grandes provisions, sans couvain, qui facilement succombent sous les coups des envahisseurs.

Une grande vigilance de votre part, surtout au printemps et après la principale miellée, évitera tout désordre plus difficile à arrêter qu'à prévenir.

Enlevez les cales de dessous le corps de ruche et rétrécissez les entrées aussitôt que la récolte cesse.

Donnez une mère à celles qui n'en auraient pas ; renforcez les faibles par l'addition de quelques cadres de couvain operculé, ne visitez les ruches que le moins possible et sur le soir, et refermez au plus vite.

Ne donnez jamais de nourriture que vers la fin de la journée, toujours en-dedans et autant que possible sur le haut de la ruche. Evitez de répandre du sirop ou du miel au dehors, et si vous en laissez tomber quelques gouttes enlevez-les ou couvrez-les de terre au plus tôt.

Quand le pillage se déclare comment l'arrêter ?

S'il a pour cause la désorganisation ou la faiblesse d'une colonie il n'y a pas de remède. Enlevez cette ruche ; chassez-en les abeilles gorgées de miel pour qu'elles aillent se faire accepter ailleurs.

Si vous le préférez, portez-les dans une cave obscure et le soir ou même le lendemain vers la fin de la journée vous les réunirez à une colonie voisine. Pour pacifier les deux familles aspergez-les avec de l'eau de menthe sucrée ou donnez-leur au préalable la même odeur avec une boulette de naphtaline.

Si le pillage se produit par suite d'une maladresse ou d'un accident quelconque, la ruche attaquée peut-être sauvée si on s'en aperçoit à temps. On se hâte de fermer les trous de vol ne laissant juste que le passage d'une ou deux abeilles.

Si le combat ne s'arrête pas fermez complètement l'entrée et recouvrez toute la ruche au moyen d'une grande toile. Chaque demi-heure ouvrez un instant la porte de sortie et soulevez la toile pour permettre aux pillardes prises à l'intérieur de se retirer et refermez au plus vite.

Si le danger grandit emportez la ruche dans un lieu obscur ; le lendemain si l'agitation a complètement cessé au rucher vous la remettrez en place toujours en ne laissant qu'une très étroite entrée. Il est pru-

dent de la garder à vue ce jour-là afin d'être prêt à la secourir si l'attaque recommençait.

Ennemis des abeilles. — Les abeilles en se pillant sont des ennemis les unes pour les autres.

Mais à vrai dire leur plus grand ennemi c'est l'homme, c'est-à-dire l'étouffeur barbare qui les tue pour s'emparer de leurs produits et aussi l'apiculteur ignorant et maladroit qui cause leur perte ou nuit à leur prospérité par ses fausses manœuvres tout en croyant bien les servir.

Pas un de mes lecteurs, ne prendra pour lui ce reproche. Vous êtes tous des amis passionnés de nos rudes travailleuses et des amis intelligents et éclairés.

Cherchons donc ailleurs le ennemis des abeilles parmi les insectes, les reptiles, les oiseaux.

La fausse-teigne provient des œufs déposés par des papillons de nuit, de couleur grisâtre, ayant deux longues antennes ramenées en arrière, les ailes repliées sur les côtés et effleurant le sol par l'extrêmité postérieure.

Ces papillons sont étonnamment agiles, soit à la marche, soit au vol. Ils rôdent toute la nuit autour des ruches et s'ils parviennent à s'y glisser, ce qui n'arrive guère que dans les colonies faibles et mal gardées, ils déposent leurs œufs dans les fentes de l'intérieur, de préférence dans celles contenant de la cire ou de la propolis.

De chaque œuf éclot un petit ver qui s'enferme dans un fourreau de soie blanche. Il dévore avidemment et grossit tellement vite que sa demeure est bientôt trop étroite. Alors tant pour avoir de la place que pour se procurer plus abondante nourriture il allonge et agrandit ses galeries à travers les gâteaux et s'y fortifie de plus en plus en mêlant à ses fils soyeux un peu de cire et ses propres excréments.

L'insecte devant s'attendre à être de plus en plus pourchassé à mesure qu'il grossit n'expose jamais d'autre partie que sa tête et son cou recouverts d'un casque et d'ecailles aussi impénétrables à l'aiguillon des abeilles que les galeries qui protègent leur corps.

Les teignes préfèrent les rayons ayant servi à l'élevage du couvain ; elles mangent aussi le pollen, la propolis, et, quand elles font leurs cocons, jusqu'au bois des cadres ou des ruches.

Ces vers ou chenilles font de grands ravages dans les contrées chaudes, mais chez nous elles ne causent réellement de dégâts que dans les ruches orphelines, faibles en population et dans les rayons mal gardés hors des ruches.

Leurs galeries sur le couvain forment une traînée blanchâtre ; ouvrez-les avec une épingle et vous détruirez la chenille.

Le plus sûr moyen de s'en préserver est de nettoyer fréquemment le plateaux des ruches au printemps, d'avoir des populations fortes qui se défendront par elles-mêmes et de ne laisser aux colonies faibles que les rayons qu'elles occupent aux heures ou leur groupe est réuni.

On en garantit les rayons de réserve en les enfermant dans une caisse ou armoire où l'on brûle de temps en temps un peu de soufre. Cette fumée détruit les chenilles et les papillons, mais non pas les œufs et c'est à recommencer après de nouvelles éclosions.

Le papillon Tête-de-mort, tire son nom de la tache qu'il porte sur le corselet laquelle représente une tête de mort. Il apparaît vers la fin de l'été.

Dans le midi et par les années sèches il est un ennemi redoutable. Si les entrées des ruches sont assez hautes pour lui livrer passage il s'y introduit vers les 9 ou 10 heures du soir et s'y gorge de miel. Il ne peut passer par un trou réduit de 7 ou 8 millimètres de hauteur.

Guêpes et frelons, lorsque leur engeance foisonne, causent certaines déprédations aux ruches dans lesquelles ils s'introduisent, malgré les gardiennes.

Les guêpes en veulent surtout au miel ; mais elles emportent aussi les abeilles mortes ou malades ; parfois même elles essayent de tirer par les pattes de derrière les abeilles simplement fatiguées et un instant arrêtées pour reprendre haleine.

Les gros frelons y mettent moins de formes ; ils saisissent sans pitié les abeilles au vol soit devant les ruches, soit dans les champs pour en délecter leur vorace nichée.

Détruisez leurs nids avec une poignée de paille allumée. Réduisez les trous de vol comme s'il y avait un pillage. Suspendez devant les ruches des fioles à moitié remplie d'eau sucrée à laquelle vous ajoutez un peu de vinaigre pour en éloigner les abeilles ; guêpes et frelons viendront s'y noyer. Certains recouvrent l'ouverture des fioles avec un simple papier troué au milieu ; les abeilles n'osent s'y enfoncer, mais leurs ennemis n'éprouvent pas les mêmes hésitations.

Fourmis. — Les petites se logent dans le bois des vieilles ruches vermoulues, sous les coussins et couvertures pour y trouver de la chaleur et un abri. Je n'en ai jamais vu dans l'intérieur des ruches ; les abeilles les en éloignent.

Les grosses entrent effrontément et occasionnent à l'intérieur de vrais désordres si l'on n'y veille.

La naphtaline est d'après moi un remède tout à fait inefficace ; j'en ai essayé sans aucun succès.

Balayez souvent le dessous des couvertures ou coussins des ruches, et les fourmis auront vite déguerpi ; détruisez à coups de pioche ou avec de l'eau bouillante les fourmilières installées trop près du rucher.

Souris, mulots, musaraignes, sont les ennemis d'hiver, Ils s'introduisent dans les ruches par les entrées si elles sont assez larges, percent les cloisons en paille et profitent de l'engourdissement des abeilles pour y faire leurs nids et tout dévorer miel, cire et abeilles.

La principale précaution à prendre contre la gent rongeuse c'est de réduire les entrées de 7 ou 8 millimètres de hauteur.

Les crapauds se dressent sur leurs pattes et gobent sans crainte des coups d'aiguillon les butineuses fatiguées qui se posent à leur arrivée devant les ruches.

Il faut en dire autant des **lézards gris.**

Parmi les oiseaux, les plus meurtrier, pour les abeilles sont les **mésanges** et les **hirondelles** qui en nourrissent leurs jeunes couvées.

Les piverts percent les ruches pour en manger le miel et les abeilles.

Ces derniers étant peu nombreux on les détruit avec le fusil ou avec des piéges.

Mais comment avoir raison des mésanges et des hirondelles qui sont légion ?

Les poux des abeilles sont de petits parasites de forme arrondie et de couleur brunâtre. Ils se tiennent sur le corselet des ouvrières et surtout de la reine qui en est quelquefois couverte. Il vont les chatouiller, dit-on, sur les mandibules pour en obtenir une goutte de miel.

Ils incommodent peut-être un peu les abeilles mais n'exercent sur elles aucune influence nuisible. On les voit passer de l'une à l'autre avec la plus grande facilité.

Un peu de fumée de tabac leur fait lâcher prise ; il tombent sur le plateau d'où on les chasse d'un coup de balai.

Les araignées prennent dans leurs toiles une certaine quantité d'abeilles. J'en ai vu d'autres postés en-dessous des fleurs guetter l'arrivée d'une butineuse, la saisir à la gorge et la tuer.

Il faut leur donner la chasse au rucher en les détruisant, elles et leurs toiles perfides.

Les cétoines opaques ou d'un noir à reflets bleuâtres, s'introduisent dans les ruches pour en sucer le miel et ronger les rayons.

On s'en garantit au moyen de lames dentelées fixées devant les entrées. Ces insectes mesurent 12 millimètres de largeur sur 8 de hauteur.

Les perce-oreille, les cloportes n'ont jamais été signalés, à ma connaissance comme des ennemis des abeilles. Ils cherchent un gîte commode et c'est tout.

Conclusion. — De cette longue énumération se dégage une morale que l'on ne saurait trop répéter. La misère, dit-on, ne tombe ja-

mais que sur les pauvres. N'ayez donc que de fortes populations, nageant dans l'abondance.

Vous les verrez toujours pleines de santé et de vigueur, toujours armées contre les surprises de leurs ennemis ; et vous-même vous pourrez compter sur de beaux profits bien assurés.

L'Abbé Jean VOLPELIER,
Villa Saint-Chély, par Sévérac, (Aveyron),

Erratum. — Dans ma chronique de juillet page 188, ligne 8.
au lieu de : emportent chez eux les *ruches*. lire : emportent chez eux les *hausses*.

J. V,

REVUE ÉTRANGÈRE

Abeille huppée. — Un apiculteur signale une abeille surmontée d'une huppe à 8 petites branches, ayant une grosseur à l'extrémité.

La huppe en question, dit M. Bertrand, est formée de plusieurs étamines de la fleur de l'Orchis bouffon (*O. Morio L.*) ou de l'Orchis mâle (*O. Mascula L.*), plantes assez communes dans les prés et fleurissant en mai. Les masses polliniques de ces fleurs ont à leur point d'attache un disque visqueux que le contact de l'abeille détache lorsqu'elle visite le nectar et qui se colle sur sa tête.

Darwin dit que si l'on présente à la base de l'étamine un crayon bien appointé, le disque visqueux se collera dessus comme il se colle sur la tête de l'abeille. Nous en avons fait l'expérience plusieurs fois.

Les fleurs en question sont pourpres, quelquefois rôsatres et disposées en épis sur une tige de 15 à 20 centimètres pour l'Orchis bouffon, et de 30 à 40 pour l'Orchis mâle ; feuilles oblongues ou lancéolées.

(*Revue internationale.*)

La meilleure saison pour trouver la reine est le moment où les arbres à fruits sont en fleurs, au printemps, parce qu'alors les butineuses sont très occupées au dehors, et il en reste peu de vieilles dans la ruche. Puis à ce moment la reine est très prolifique (excitée par le premier miel nouveau), ce qui fait que son abdomen est à son plus haut degré de grosseur. On la distingue alors facilement au milieu d'un petit groupe d'abeilles. Elle est d'ailleurs si appesantie par ses œufs qu'elle ne cherche pas à s'enfuir ni à se cacher comme elle fait souvent en autre temps. Tout cela fait que c'est le meilleur moment pour voir les reines.

(*Gleanings. Doolittle.*)

Contre la goutte. — Le miel est un excellent remède contre la goutte. Appliqué comme emplâtre sur les membres atteints, il fait disparaître les accès en une demi-heure. L'enflure diminue peu à peu et en quelques jours le malade recouvre l'usage de ses membres. En cas de rechute, le miel agit tout aussi efficacement contre la goutte.

(*Oest-Ung-Bienenzeitung.*)

Comment visiter les colonies agressives. — Vers 11 heures, porter la colonie dans un coin quelconque du jardin ; mettre à sa place une ruche vide. Attendre une demi-heure environ ; visiter la colonie, puis la remettre à sa place.

En opérant ainsi, les butineuses qui sont aux champs, et celles qui sortent sans s'apercevoir qu'on a déplacé leur ruche, reviennent se poser sur la ruche vide. La colonie ne possède plus alors que des abeilles encore jeunes et peu agressives.

Employer ce procédé pour chercher une mère lorsque la population est très forte, ou pour enlever les cellules maternelles. N'opérer que lorsque les abeilles travaillent activement.

Le meilleur moyen pour introduire une mère étrangère (d'après Miller). — Placez dans une ruchette vide deux ou trois cadres de couvain entièrement operculé, où les jeunes abeilles commencent à sortir, mais dont toutes les autres ont été soigneusement brossées.

Mettez la mère étrangère entre ces cadres avec les abeilles qui les accompagnent, et tenez cette ruchette fermée pendant cinq jours dans une place chaude. Alors presque toutes les jeunes ouvrières seront nées et la ruchette pourra être transvasée dans une ruche et placée au rucher avec le trou de vol ouvert de manière à ne laisser sortir qu'une abeille à la fois. Au lieu de porter cette ruchette dans une place chaude, on pourrait la mettre au-dessus d'une colonie, après en avoir remplacé le plateau par une toile métallique.

Après quelque temps, on ajoute successivement des cadres de couvain operculé à cette petite colonie.

Que faire quand un essaim est posé ? — Il arrive, par les grandes chaleurs, que les essaims à peine posés, s'élèvent tout à coup et prennent leur vol pour une destination lointaine.

Aussitôt que j'aperçois que la grappe est fermée, avant de la secouer dans un panier, je l'asperge avec de l'eau fraîche.

Par ce moyen, je lui ôte toute velléité de fuir, avant de l'avoir mis en lieu sûr.

Donner un cadre de couvain à une colonie qui a essaimé lorsque la jeune mère est née depuis quatre ou cinq jours, est une précaution très recommandable.

Si quelque oiseau gobe la jeune mère lorsqu'elle fait son vol de fécondation, si elle se perd ou est tuée en rentrant dans une ruche qui n'est pas la sienne, les abeilles élèveront des cellules maternelles avec le couvain jeune, et ainsi on pourra voir si la mère est absente.

Ce couvain semble aussi une sorte de stimulant pour les abeilles ; on croit qu'elles peuvent hâter la jeune mère à pondre.

(*Rucher belge.*)

Pain d'épices allemand. — Voici la recette du pain d'épices tel qu'on le fabrique, de longue date, en Allemagne, en employant les substances suivantes, dont voici les proportions :

Farine	12.500	grammes.
Sucre	3.000	»
Miel	6.000	»
Amandes hachées	1.000	»
Clous de girofle en poudre . .	10	»
Cannelle.	10	»
Noix muscade	10	»
Crême de tarte.	10	»
Citrons	6	(nombre)
Eau-de-vie	2	décilitres

Il faut commencer par hacher les amandes qui doivent être brutes et non mondées ; on les incorpore alors à un kilo de sucre fondu, sans eau, en caramel. On verse sur un marbre huilé ce nougat que l'on broye, une fois refroidi, dans un mortier, puis on le passe au travers d'un tamis.

D'autre part, on met dans le mortier tous les aromates : clous de girofle, noix muscade, cannelle et 2 kilos de sucre en pain sur lequel on a râpé le zeste de six citrons. On pile le tout ensemble que l'on passe au travers d'un tamis fin, afin de rendre en poudre ce sucre et ces aromates que l'on mélange ensuite ainsi que la crême de tartre pulvérisée avec la farine.

Après avoir bien mélangé le tout ensemble, on le met dans une terrine, puis on y incorpore petit à petit le miel que l'on a ensemble fait bouillir. Le tout, ainsi pétri, doit former une pâte un peu ferme. Au cas où elle serait trop ferme, on y ajoute un peu de miel bouilli, et si elle était un peu trop molle, on la raffermit en y incorporant de la farine.

On dresse cette pâte dans des plaques à rebords dont on a enduit l'intérieur avec de la cire ou du saindoux, puis on fait cuire à four de chaleur douce.

On peut également dresser cette pâte en forme de boules que l'on range sur des plaques cirées et on les fait cuire à four de chaleur modérée.

D. MERTENS.

(*Journal des pâtissiers, biscuitiers.*)

VARIÉTÉ

De l'éducation des abeilles

Ruches de travail et accessoires. — L'on en construit de bien des sortes plus ou moins ingénieuses pour la forme ou les compartiments, plus ou moins avantageuses, pour les produits et la facilité de la dépouille. On peut réduire pourtant ces ruches à deux sortes : ruches d'une seule pièce et ruches de plusieurs pièces.

Les ruches d'une seule pièce, les plus communes, ont la forme d'une cloche ; elles sont faites en paille roulée et cousue serrée, ou en osier et autres bois flexibles ; celles-ci sont crépies avec un mélange de chaux et de boue. Ce sont ces dernières qu'on appelle *ruches villageoises*.

Les ruches les plus avantageuses sont celles que l'on compose de *plusieurs pièces*. Elles sont adoptées depuis plusieurs années avec grand profit, dans plusieurs départements, dans ceux surtout où la misère disparaît avec les préjugés qui la causaient, à mesure que l'instruction s'y répand.

Les diverses pièces de ces ruches sont le couvercle, ou chapiteau, le corps de ruche et les hausses. On leur donne à volonté la forme ronde ou carrée, selon que l'on construit ces ruches en planches ou qu'on les façonne en paille. Les abeilles prospèrent également dans les unes et dans les autres sous la direction d'un maître intelligent et instruit de ce qu'il doit savoir.

Les ruches *rondes* sont préférablement en rouleaux de paille épais de 10 à 12 lignes. Dans la bonne pratique, le corps de ruche a de 12 à 15 pouces (32 à 35 centimètres de hauteur). Il ne doit pas avoir plus de 32 centimètres de largeur intérieurement d'un bord à l'autre. L'on fixe, dans ce corps de ruche, trois ou quatre bouts de lattes en travers, d'un bord à l'autre, à différentes hauteurs, pour supporter le poids des rayons qui les rencontreront et s'y rattacheront en se prolongeant vers la base.

Chaque corps de ruche a un rebord extérieur à chaque bout, dont l'un sert à y attacher le couvercle, en haut, et l'autre à y adapter une hausse, en bas, quand il en est besoin. Le haut de la ruche, comme celui de la hausse, peut être terminé par une planche trouée en divers endroits pour laisser passage aux mouches d'uue pièce à l'autre. Alors la hausse ressemble assez à un petit baquet, et le corps de ruche à un petit tonneau, le fond étant criblé de trous.

Le *couvercle* a la forme d'une demi-boule, c'est-à-dire qu'il est

comme bombé ; son ouverture est égale au diamètre intérieur du corps de ruche qu'il doit couronner et fermer par le haut. Il a un rebord qui se rattache, en le cousant, au rebord supérieur du corps de ruche. Ce couvercle doit avoir, intérieurement, deux petits supports en croix vers sa base pour soutenir les rayons quand on les élèvera. On lui donne une profondeur de 15 à 16 centimètres. Il se termine vers le haut par une petite planche ronde sur laquelle on a fixé les premiers tours des ronds de paille, et cette planche a, dans son milieu, un trou grand au moins comme le goulot d'une forte bouteille ordinaire. L'on tient ce trou bouché, quand la ruche est habitée par une cheville bien ronde qui pénètre de quelques centimètres en dedans, et présente au dehors de quoi la saisir pour la retirer à volonté ; nous verrons plus loin l'usage de ce trou.

Les *hausses* ont 5, 6 et même 7 pouces de hauteur, semblables au corps de ruche pour le diamètre et les rebords d'attache. On les ajoute aux ruches déjà pleines pour permettre aux abeilles d'augmenter leurs travaux tant que la saison et les ressources de la campagne le permettent, et quelquefois pour prévenir et empêcher la sortie d'un essaim. Quand on veut ajouter une hausse, il ne faut pas attendre que les rayons touchent au tablier. L'on a soin de toujours bien boucher les joints des pièces ajoutées, avec du mortier de terre glaise, de bouse de vache, de cendre ou de chaux, de sorte qu'il n'y ait d'ouverture que celle que l'on veut absolument réserver.

Au moyen de hausses, une ruche peut atteindre successivement de 25 à 30 pouces d'élévation, et peut être réduite après le dépouillement partiel ou total à une hauteur moindre, selon le besoin du moment et le but qu'on se propose.

Correspondance Apicole

Sœur M. T., à D., Lourdes. — J'espère vous être agréable en vous racontant un petit trait d'abeilles. Il est authentique.

Le bienheureux Bertrand de Garrigue est un bienheureux de l'ordre de Saint-Dominique, nous faisons sa fête le 6 septembre. Or, il est dit dans sa vie qu'il allait souvent visiter un sanctuaire de la sainte Vierge appelé Notre-Dame du Bosquet, parce qu'il se trouvait dans un lieu très ombragé. Sous cet ombrage solitaire, aux pieds de Notre-Dame, vivaient des religieuses qui s'occupaient à louer Dieu sans cesse dans la vie contemplative. Or, dans un temps de persécution religieuse, une troupe de protestants se rendit au sanctuaire de Notre-Dame du Bosquet pour chasser les pauvres religieuses de leur pieux asile ; ils allaient réussir dans leur mauvais dessein, quand, par une permission

de Dieu, un cheval renversa une ou deux ruches qui se trouvaient dans le jardin. Les abeilles, qui ne tenaient pas plus que les religieuses à être expulsées de leurs retraites, se mirent aussitôt en devoir de se défendre sans crainte de blesser leur conscience. On sait comment se défendent les abeilles en colère qui n'ont pas été prévenues qu'on allait les déranger ; aussitôt ce petit peuple ailé se répand dans l'air, attaque à droite et à gauche chevaux et cavaliers, qui, ne pouvant résister à l'attaque, se hâtent de s'éloigner de Notre-Dame du Bosquet, toujours poursuivis de leurs redoutables adversaires. Depuis cette aventure, personne n'osa plus inquiéter les religieuses, qui restèrent dans leur paisible retraite grâce à leurs abeilles, qui avaient livré un terrible combat.

G. J., à S. (Vosges). — Un jour, après dîner, je fis un essaim qui réussit parfaitement. Une heure après, un apiculteur me dit qu'il aurait bien voulu voir. Eh bien ! lui dis-je, nous en ferons un autre. Je choisis un panier que j'avais acheté et que je n'avais pas taillé, j'enfume un peu, je soulève la ruche ; trois rayons étaient collés au plateau. Que faire ? vite on place un plateau à côté pour recevoir la ruche que je tenais entre les bras : ensuite je mets une ruche vide sur ces trois rayons, puis je glisse une cale en dessous de chaque ruche pour que les abeilles se réunissent ; mais pas du tout, les deux ruches ont réussi.

Une autre fois, j'aperçois un essaim qui avait passé l'hiver sous le plateau d'une ruche. C'était au mois de mars. Je coupe les rayons des abeilles et je les emporte dans un panier dans une chambre noire. Puis, dans une petite planchette, je fixe des montants de la grosseur d'un crayon, je dresse dessus les rayons qui se tiennent ainsi debout, je place dessus une hausse en paille vide, et par dessus une ruche en paille avec bâtisses. La colonie a merveilleusement prospéré. Voilà deux manières de faire des essaims avec des ruches vulgaires.

Dans une réunion apicole, j'ai entendu dire à M. l'abbé Martin, président d'honneur de la Société de l'Est, qu'il avait vu partir la reine croisée avec un mâle dans les airs. M. Hamet dit qu'elle se posait à 100 mtres environ du rucher pour se laisser féconder. Voici ce que j'ai vu, un jour de 3 juillet, à 4 heures du soir, Passant avec ma femme par un petit sentier, au retour de la fenaison, nous entendîmes un bourdonnement comme si c'était un essaim. Je regarde autour de moi et n'aperçois point d'essaim, mais environ 300 bourdons qui voltigeaient à hauteur d'homme ; j'aperçois un petit groupe d'abeilles sur une motte de terre grosse comme les deux poings. Il y avait une cinquantaine de bourdons groupés. J'observe un instant : les bourdons s'envolent et je vois alors une jeune reine que je suppose être en fécondation. Je mets la motte de terre avec les bourdons qui y restaient dans ma casquette, les bourdons s'envolent et je dépose la reine près de mon rucher, à 800 mètres de là, où je l'ai gardée jusqu'à 7 heures du soir. Je n'ai pu la voir partir, car m'étant absenté une minute, lorsque je revins elle n'était plus là.

Après avoir transvasé une ruche en paille dans une ruche à cadres,

il me restait un rayon de 0 m. 20. Je le mets sur ma fenêtre et je vois à tout instant des abeilles qui naissent. Je l'emporte dans un appartement où la température était douce, et les éclosions continuèrent pendant trois jours, mais les abeilles ne sont toutes venues par la tête, il y en a un petit groupe de 0 m. 05 qui sont toutes venues à reculons. Pourquoi cela ? J'ai prétendu, et l'abbé Voirnot était de mon avis, que l'œuf, en forme d'anneau, le quatrième jour, s'est efforcé d'aller du côté de la chaleur et n'a pu ensuite se retourner dans l'alvéole.

Un mot de la fonte de la cire. A ceux qui en ont de grandes quantités, j'indique ma manière d'opérer. Je fonds de 200 à 250 kilos de cire par jour. La cire se fait cuire dans un chaudron de cuivre de 80 litres. Je mets 50 litres d'eau et 20 livres de cire. Aussitôt fondu, je passe à la presse le liquide dans une auge en pierre séparée par une planche. La cire monte sur l'eau, qui chassée en avant passe dessous la planche. Aussitôt cette eau est repassée sur le feu pour servir à fondre d'autre cire. Elle rougit la cire, qui n'en vaut que mieux.

F, F., Poitiers, 9 *juin*. — Je viens vous faire part de mes appréciations sur mon rucher. A la suite de l'essaimage exagéré de l'an passé, j'ai perdu par orphelinage sans doute et certainement par la fausse teigne trois bonnes colonies. Bien que j'aie été un peu parcimonieux l'automne avec mes nouveaux essaims, tous ont bien passé l'hiver, mais les froids d'avril les ont privés et de la petite miellée des arbres fruitiers qui n'ont pas fleuri, et de tout nourrissement stimulant que je jugeais dangereux par les nuits glacées. Il en résulte que leur population laisse beaucoup à désirer. Quant aux autres colonies, généralement assez populeuses, contrariées ces jours-ci par le vent du nord et le froid des nuits, elles essaimeront, s'il y a lieu, après la Saint-Jean, comme il arrive ici certaines années. Et il faudra nourrir l'essaim, si on veut le rendre à la souche.

12 *juillet*. — J'ai 11 ruches à cadres, 10 Dadant-Blat 27|42, 1 Voirnot ; 2 Dadant-Blat ne m'ont point donné de miel ; les 8 autres et la Voirnot m'ont donné ensemble 140 kilos de miel extrait. On dit qu'en miellée la cire ne coûte rien aux abeilles : la bise qui a soufflé pendant la miellée du sainfoin a fait chez moi mentir le proverbe : dans mes hausses où j'ai pris exclusivement mon miel, j'ai trouvé des rayons de l'an dernier inachevés ; ailleurs il n'y avait du miel que dans les cadres du milieu. Bref, j'ai une demi-récolte sans espérer mieux des secondes coupes, le sainfoin à deux coupes étant rare autour de moi.

L'essaim primaire naturel que j'ai recueilli le 10 juin avait reçu de sa souche transposée une multitude de bourdons : leur massacre à commencé trois ou quatre jours avant la Saint-Jean.

Les deux ruches *sans miel* signalées plus haut ne brillaient pas par la population, et le manque de miellée des arbres fruitiers a dû contribuer encore à cet état. Je me demande s'il n'y aurait pas caducité de la reine, ce qui me contrarierait fort, vu mon inexpérience des manipulations et surtout la non-perspicacité de mes yeux. Aussi je me console en espérant que les reines se renouvelleront peut-être *naturellement*.

M. Y. B. à B. (Doubs). — Le besoin d'une bonne propagande apicole se fait vivement sentir. Il serait bien utile que les cultivateurs, surchargés d'impôts et autres misères, puissent comprendre quel appoint apporterait au budget du ménage la récolte d'un produit, qui après une mise de fonds relativement faible, ne coûte pour ainsi dire plus guère que la peine d'être recuilli. Dans notre ménage de trois personnes nous consommons, soit au naturel soit en hydromel ou autres sous-produits 150 à 200 kilos de miel. C'est autant de valeur qui ne passe pas dans la caisse de l'épicier et du marchand de vins. Sans compter l'agrément d'offrir à un ami ou à un serviteur un verre d'excellent hydromel, bien meilleur et plus hygiénique que les liquide trouvés dans le commerce sous l'étiquette des crus renommés. Malheureusement les journaux de propagande apicole sont peu lus et le sont surtout par les convaincus et les convertis.

Errata

Page 180, ligne 41, *au lieu de* : Brenen-Lertung, *lire* : Bienenzeitung.

Page 181, ligne 13, *au lieu de* : soir, *lire* : soif.

Page 182, ligne 25, après 2° *lire* : l'essaimage ne serait-il pas supprimé par l'addition de hausses non bâties.

Page 183, ligne 26, *au lieu de :* mariage, *lire* : voyage.

Page 183, ligne 28, *au lieu de* : n'avoir pas accepté, *lire* : avoir paru accepter.

MOT DE LA FIN

Quel est le meilleur remède contre les *sciatiques ?*
— C'est le miel de l'Hymette.
— ???
— Parbleu ! il est *si attique* !
— Voilà de bonne homéopathie !

(*Petit Almanach des Abeilles*).

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 9 DIXIÈME ANNÉE Septembre 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: Abbé METAIS

Rédaction : M. l'abbé PRIEUR, curé de Nouaillé, (Vienne).
Administration : M. l'abbé MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE



CHRONIQUE

Encore les droits de douane

A la réunion du 18 juin de la Société Centrale d'apiculture on a discuté l'élévation des droits sur les miels.

Dans la discussion, j'ai remarqué quelques contradictions que pour des raisons particulières, il ne m'était pas possible de relever à la séance, mais qu'il est bon de ne pas laisser passer sans observation

M. Sevalle faisait remarquer que deux pharmaciens de la rue Lecourbe lui avaient dit qu'on leur vendait du miel du Chili.

M. Ronseray, présent à la réunion, répondit qu'il en était très étonné.

Un membre présent ajouta qu'en Bretagne on se plaignait beaucoup de la concurrence des mêmes miels étrangers.

A quoi M. Ronseray répliqua que l'apiculteur qui s'en plaignait ne devait pas être important. Il connaissait au contraire un gros apiculteur très heureux de vendre son miel de Bretagne 90 francs et de le remplacer par du miel du Chili ou de Cuba à 65 fr.

A propos de cette assertion, il y aurait une enquête intéressante à faire. Pour le moment laissons-là de côté.

M. Ronseray revint un instant après au miel du Chili acheté par les pharmaciens.

« J'ai, dit-il, comme client, un pharmacien des environs de la rue Lecourbe qui m'achète du miel et qui exige du miel du Chili. Or, je lui

donne n'importe quel miel en lui laissant croire que c'est du miel étranger. Si je lui disais que c'est du miel français, il n'en voudrait pas. MM. les pharmaciens sont très entêtés ».

Je m'étonne de cette disposition de MM. les pharmaciens.

Mais voici ce qui m'étonne beaucoup plus :

N'est-ce pas le miel de Bretagne ou des Landes qui se rapproche le plus du miel du Chili et que M. Ronseray peut vendre aux pharmaciens pour du miel du Chili ?

Or, comment se fait-il que M. Ronseray, un commerçant, préfère livrer du miel qu'il achète 90 fr. alors qu'il lui est facile d'acheter à 65 fr. le véritable miel du Chili que le pharmacien exige ?

M. Ronseray consentirait à perdre 25 francs par 100 kilos dans l'intérêt de l'apiculture française !

De tout cela il ressort que les arguments mis en avant contre les droits sur les miels étrangers ne me paraissent pas aussi sérieux qu'on voudrait le faire croire.

DANGERS.

GUERISON DE LA LOQUE

13 *septembre* 1902. — Depuis un an, plusieurs de mes ruches sont atteintes par la loque. Après bien des peines et des précautions pour appliquer le remède du phényle (ou créoline) donné dans l'ouvrage de Bertrand, je vois mes efforts sans résultat.

Avec cela, nous avons dans notre région la plus triste année pour la récolte de miel. Je vais être obligé de les nourrir pour les conserver jusqu'au printemps ou les voir périr par la faim et la maladie.

D'autre part, après avoir dépensé mon argent en nourriture et remède, sans compter mon temps et mes peines, les abandonner sans profit, tout cela n'est pas bien encourageant.

Cependant, ma passion pour ces petites bêtes est si grande que le triste état où elles sont me rend presque malade. Je voudrais à tout prix les sauver.

Je suis résolu à appliquer le remède du professeur Harrison, que je viens de trouver dans votre Revue.

1° Est-il bien cher ?

2° Où trouver le vaporisateur à esprit-de-vin avec son réservoir ?

3° Quelle quantité faut-il pour une opération ?

4° Les rayons à couvains et à miel doivent-ils être remis dans la même ruche et les abeilles, comment les traiter ?

Je vous serais bien reconnaissant si vous pouviez me répondre au plus tôt, afin que je puisse encore faire pour les sauver tout ce qui m'est possible avant l'hiver.

J. MARTIN.

Nous avons conseillé à notre correspondant d'essayer la méthode Dumoulin (Lausanne), avant d'appliquer celle plus compliquée du Dr Harrison. Voici la réponse que nous venons de recevoir.

12 *juillet* 1903. — L'an dernier, au mois de septembre, je me suis adressé à vous, dans l'espoir d'obtenir un remède pour guérir mes ruches de la loque ; elles étaient fortement atteintes. J'avais déjà essayé sans résultat plusieurs remèdes. Mais j'ai la joie de vous dire que les ruches qui ont été traitées par votre procédé (*Méthode Dumoulin*), ont toutes été guéries.

Depuis le printemps, elles sont en bonne voie de parfaite guérison.

Si notre pays était plus mellifère, j'aurais pu obtenir une première récolte. Je suis déjà bien satisfait de les avoir sauvées avant l'hiver de cette maladie, et il faut dire aussi de la famine, car plusieurs n'avaient pas un brin de miel. J'ai été averti du danger par une morte les premiers jours d'octobre. Il est à remarquer que la dernière saison a été douce et m'a permis le nourrissement au sirop.

J'ai attendu jusqu'à ce moment pour vous donner le résultat comme vous me l'avez demandé, afin d'être plus sûr du succès.

Je viens donc vous prier d'agréer les plus sincères remerciements de votre reconnaissant serviteur.

Joseph Martin, instituteur libre.

Cours des miels et cires

MIELS. — On paie de 115 à 120 fr. pour les surfins gâtinais et à 95 fr. les 100 kilos pour les blancs.

Au Havre, la vente des miels du Chili est assez facile. Il faut voir les cours de 70 à 75 fr. suivant nuance et mérite. Les cires sont également assez recherchées aux prix de 355 à 360 fr. les 100 kil.

Bulletin agricole (1).



A vendre à de bonnes conditions, 2.500 kilos de miel blond, en futs neufs de 340 kilos et petits futs de 50 et 100 kilos.

S'adresser à M. J. COUTEREL, apiculteur. Rucher modèle d'Albret. Barbaste, (Lot et Garonne).

On demande 2 à 300 kilos de miel, de 2e qualité. Dire prix et conditions. Envoyer échantillon à M. de PINGRON, curé de Vescours, par Saint-Triviers-de-Courtes (Ain).

---

(1) Le *Bulletin agricole,* organe de l'agriculture et des industries rurales, est envoyé gratuitement pendant un mois à toute personne qui en fait la demande à M. J.-B. Leriche, 107, route de Cagny, Amiens (Somme), où à M. le Directeur du *Bulletin Agricole,* 178, faubourg Saint-Honoré, Paris.

DOCTRINE APICOLE

Petites abeilles noires

Depuis quelques semaines, je suis à chercher l'explication d'une chose que je n'avais point encore aperçue dans mon rucher ; j'ai une ruche commune (une seule, je crois, sur dix que je possède), qui produit une certaine quantité d'abeilles toutes noires luisantes, plus petites que les autres, plus étiolées, à ailes plus étroites, à corselet aminci. Ces bestioles sont expulsées de la ruche par leurs sœurs plus fortes, et tuées par elles : je crois avoir remarqué aussi un bourdon ou deux de même nature que ces ouvrières noires, et je vous envoie un spécimen de chaque sorte dans une petite boîte.

Un confrère, apiculteur expérimenté, me dit que ma ruche doit être malade ; mais elle n'a rien autre d'anormal, son activité est parfaite, ce qui me porte à croire que ce doit être un cas de ce qu'on appelle en physiologie « *monstra naturæ* ».

Soyez assez bon pour me dire ce qu'il en est. Vous pouvez publier ma lettre dans la *Revue,* au cas où vous ne pourriez me donner une réponse certaine, et si elle doit intéresser vos lecteurs, il se trouvera quelqu'un pour me répondre. Pourvu que ce ne soit pas la terrible loque ! mais elle est inconnue ici.

Je vous ai dit qu'une seule de mes dix ruches produisait ces petites abeilles noires : pour être complet, je dois ajouter que j'ai remarqué trois fois dans deux autres colonies, dont une italienne, une abeille noire tuée ou expulsée, mais j'ai pensé qu'elle provenait de la première colonie.

Im. GOUTTEFANGEAS.

Ces petites abeilles noires, sans poil, seraient, d'après Cheshire, hantées par le *bacillus Gaytoni.* Ce sont, comme vous le dites, des sujets étiolés, mais nous ne pensons pas que cette maladie soit de nature à envahir comme la loque tout votre rucher.

Voici ce que dit de ces abeilles petites noires M. Hommel dans son ouvrage l'*Apiculture par les méthodes simples.*

« L'abbé Baffert a observé depuis plusieurs années une espèce particulière d'abeilles qu'il appelle des *petites noires* et dont le rôle est inconnu.

« Elles sont plus noires et plus petites que les autres ouvrières et leur abdomen paraît un peu plus effilé. Leur nombre varie, suivant les colonies, depuis quelques-unes seulement jusqu'à plus d'une centaine.

« On les trouve aussi bien dans les colonies les meilleures que dans celles qui sont orphelines, mais il semble que les ruchées désorganisées en contiennent plus que les autres.

« Elles existent pendant toute la belle saison et apparaissent avant les mâles dans les premières ruches qui en ont ; les ouvrières les tolèrent pendant la miellée et les chassent lorsque la récolte baisse ; parfois l'expulsion n'a lieu que lorsque celle des mâles est déjà effectuée. Très tard en automne il paraît ne plus y en avoir.

« Les petites noires diffèrent des ouvrières ordinaires en ce qu'elles ne rapportent jamais ni eau, ni pollen, ni miel ; elles n'attaquent pas l'homme, ne cherchent ni à s'échapper, ni à faire usage de leur aiguillon lorsqu'on les saisit.

« Un essaim orphelin et possédant des individus de cette nature fut réuni sans difficulté et sans combat à une colonie normale, mais toutes les petites noires furent exterminées.

« Il résulte de cet ensemble de faits que dans beaucoup de familles il existe des individus d'une nature particulière, que les abeilles savent très bien distinguer. Leur rôle encore inconnu appelle des recherches anatomiques et physiologiques capables de jeter un jour nouveau sur la biologie de ces hyménoptères. »

Pour nous ces abeilles sont des êtres atteints d'un vice quelconque qui a nui à leur développement. Ce sont des sujets oisifs qui ne jouent aucun rôle dans la colonie. Les abeilles les supportent tant que dure la miellée et, lorsque celle-ci cesse, elles les chassent de la ruche comme des êtres inutiles. Ce qui indique encore que ces abeilles sont malades, c'est qu'on les trouve en plus grand nombre dans les colonies désorganisées. Nous engageons M. Gouttefangeas à observer attentivement ces insectes anormaux et nous lui saurons gré de nous communiquer ses observations.

L. R.



La Loque

J'ai lutté cinq ans contre cette terrible maladie, et je ne puis pas dire que j'en suis entièrement débarrassé.

« C'est au printemps qu'il faut surtout surveiller ses ruches, mais, comme pour tout individu, certaines ruches atteintes guérissent facilement.

« Il est bien certain qu'au printemps on peut trouver du couvain mort décomposé, qui engendrerait la loque, et qu'au bout de quelque temps, avec un traitement à l'acide formique, tout disparaît comme par enchantement. Mais il y a d'autres cas bien plus

rebelles. On arrive cependant à les guérir en supprimant tous les vieux cadres et en réinstallant les abeilles sur la cire gaufrée. Selon moi, les premiers agents de la loque sont les rayons ayant contenu du couvain loqueux et du miel infecté. Je crois aussi que les butineuses d'une ruche loqueuse peuvent entrer par le pillage ou par erreur, dans une ruche saine sans lui communiquer la maladie; s'il n'en était pas ainsi, toutes les colonies d'un rucher seraient vite infectées. Cependant, j'ai éprouvé que de jeunes abeilles d'une ruche loqueuse, réunies à une saine, lui communiquent la maladie au bout de huit jours. Cela doit être par le miel ou le chyle qu'elles contiennent.

« Ce qui est certain pour moi, c'est que la loque peut rester à l'état latent quatre et même cinq ans dans une ruche sans qu'on s'en doute. Une des miennes n'avait jamais présenté aucune trace de maladie depuis cinq ans que je l'avais traitée et guérie, je n'y avais jamais changé aucun cadre ; il y a huit jours, j'y trouve deux ou trois alvéoles atteints par cadre. Traitée aussitôt par l'acide formique, je pense que ce sera l'affaire d'une quinzaine de jours. Le bacile de la loque a la vie dure, il attend tranquillement dans son coin de trouver le terrain propice à son développement.

« Chez nous, les ruches sont numérotées. Toutes celles qui ont des cas de loque sont notées sur un carnet spécial, et pendant quatre ou cinq ans, rien n'y est échangé avec d'autres. Quant aux hausses, j'en ai placé maintes fois, qui provenaient de ruches loqueuses, sur des ruches saines; jamais la loque ne s'y est déclarée. Il est vrai que je les pulvérisais auparavant à l'acide formique et prenais toutes les précautions possibles jusqu'à changer de vêtements pour faire ces opérations. J'ai aussi réinstallé des abeilles sur des cadres de ruche loqueuse n'ayant contenu que du miel, mais entièrement pulvérisés à l'acide salycilique, rien ne s'est encore déclaré. Quant aux cadres ayant contenu du couvain, cela change. »

Rucher des Allobroges. L. BURGNIARD.

Questions pratiques

Essaim sous un plancher de rez-de-chaussée. — *Réponse à M. Gallard.*

Vous trouvez que Glainard est quelque peu naïf, et je suis fortement de votre avis, mais qu'y faire ? les hommes comme les choses, sont ce qu'ils sont, et on ne les change pas à son gré.

Pour vous mettre davantage au courant de la situation, il faut vous dire que Glainard est mon cousin, et si ce n'était un petit héritage que je guigne, j'aurais volontiers laissé son essaim dormir tranquille dans sa caverne.

Mais, vous savez, quand on n'a pas plus d'écus qu'un crapaud n'a de plume, on peut bien risquer une piqûre d'abeille pour faire la cour à une personne qui promet des espérances... sans cela ! ! !

L'année dernière, mon cousin Glainard se mit en tête d'avoir des abeilles, comme les autres font de l'escrime et de la photographie.

Il avait une ruche que je lui transvasai, et tout alla bien jusqu'à l'automne où pour s'assurer de l'état sanitaire de ses petites bêtes, il les manipula si bien que la reine disparut. Au printemps suivant plus de pattes jaunes, plus d'activité, un long et perpétuel murmure d'inquiétude, de l'apathie ; enfin toute une série d'affaires anormales qui rendirent mon cousin fort inquiet au sujet de sa ruche. Un apiculteur, par hasard de passage, lui rendit service en lui donnant une consultation. Pas de couvain d'ouvrières, seulement du couvain de bourdons. et pas de trace de reine ; la colonie était manifestement orpheline. On dit à M. Glainard d'acheter une reine, ou de mettre une autre essaim avec celui-ci... Facile à dire, mais pas à faire.

Pendant ce temps mon cousin, malgré son grand âge, avait pris goût aux abeilles et s'était abonné à la *Revue Electique*. Il ne parlait plus que de ruches et de miel, et invariablement la conversation retombait sur ce sujet... pour lui, il n'y avait que cela de vrai.

Il apprit donc qu'il y avait à deux kilomètres de chez lui un essaim logé sous un plancher. Le propriétaire incommodé de ses abeilles avec lesquelles il avait déjà eu maille à partir, consentit à lui laisser prendre. Naturellement il ne s'agissait pas d'abîmer le parquet tout neuf et scellé jusque dans le mur ; ni même songer à augmenter l'ouverture faite d'énormes pierres de taille ; en un mot de faire dix francs de dégâts pour attraper, et encore... pour quarante sous d'abeilles.

De là le questionnaire du mois de mai que tous les lecteurs connaissent.

Au reçu du numéro de mai, les mains me tombèrent des bras, lorsque je lus ce questionnaire signé Glainard, et je me creusai la tête pendant une bonne demi heure pour arriver à une solution pratique. . Enfin, me dis-je, j'ai trouvé, et pour être agéable à mon cousin, — sous entendu, à cause de l'héritage en perpective — je décide cette année d'avancer d'un mois la visite que je luis fais habituellement.

Toutefois soyez tranquille sur mon sort ; bien qu'abonné, mon cousin ne recevra pas ce numéro tel qu'il est ; pour lui on fera une édition spéciale, ou plutôt on enlèvera la page compromettante, qui sera remplacée par une autre fort indifférente, et le tour sera joué. Pour m'avoir fait piquer pareillement mon bon cousin peut bien me permettre de rire un brin sur son compte.

A peine arrivé chez lui, mon cher cousin n'eut rien de plus pressé que de me parler de ses abeilles, de l'essaim qu'on lui donnait . à prendre !!! Dans la matinée on visita la ruche qui était réellement orpheline, mais renfermait des provisions abondantes et encore bon nombre d'abeilles. Il fut décidé qu'aussitôt après déjeuner on se mettrait à la besogne.

Comme matériel de campagne, j'emportais un sac, des journaux, l'enfumoir, du fil de fer, un grand couteau et un bâton, me réservant d'aviser sur place aux imprévus toujours nombreux en ces occasions. Et puis nous allions dans une ferme, où nous étions sûrs de trouver des planches et des outils.

Quandon va chez les autres, que les salades soient précieuses ou non, il ne faut pourtant pas tout saccager. Alors, avec deux bûches et trois plan-

ches, je fis un échafaudage sur lequel je m'installai, et les salades purent pousser quand même à leur aise en dessous, sans trop souffrir du drame qui allait se dérouler sur leur tête.

Il ne fait pas plus clair que cela dans ce trou, et les sentinelles sont là qui en défendent sérieusement l'entrée. J'enfume pour refouler les habitantes, mais alors je n'y vois plus rien, et on dirait la maison incendiée. J'avise une planche de la largeur de l'ouverture, je l'enfonce jusqu'aux bûches, et avec le couteau solidement attaché au fil de fer au bout de mon bâton je coupe le premier gâteau de la grandeur de l'ouverture : je le fais tomber sur la planche et je le retire pour mettre dans le sac. J'en fais autant pour le second ; mais les abeilles se fâchent : celles qui reviennent des champs et bourdonnent à la porte ne sont pas de meilleure humeur ; je les laisse entrer, et j'enfume de nouveau. Cette fois je taille dans le couvain et le miel, et la besogne n'est pas des plus agréables.

Je recommence ce même manège jusqu'à ce que je sois arrivé au bout. Alors pour contenter la dame de la maison je lui dis d'apporter une assiette où je dépose quelques rayons de miel d'un beau jaune doré, et d'un agréable parfum. Je vois la joie briller sur son visage, et à la manière dont elle passe sa langue sur ses lèvres, je comprends que j'ai atteint l'endroit sensible.

Ceci fit un peu diversion dans mon travail, et j'avais besoin de prendre haleine ; je commençais à être las de travailler à quatre pattes, et au fond de ce trou rempli d'épines...

Reprenons la besogne. Avec une raclette je retire les débris de maçonnerie pour avoir un endroit plan où je puisse installer mes appareils, car il s'agit maintenant d'avoir les brèches placées en côté du trou.

Comment y voir dans cette caverne où les rats seuls se promènent sans chandelle ? C'est bien simple, j'allume un lampion, et le saisissant au bout d'immenses pincettes je l'enfonce bien loin. Mais voici que cette lumière importune les abeilles et leur fait mal aux yeux ; elles se jettent dessus, s'y brûlent les ailes et finissent par l'éteindre. Je rallume mon lampadaire, et maintenant qu'elles sont habituées, les petites bêtes ne disent plus rien ; au surplus, un coup de soufflet rétablit l'ordre et tient tout le monde en respect.

Alors c'est le moment de s'ingénier : avec le bâton armé du couteau, j'enfonce un essuie-mains dans cette ouverture, je l'étale convenablement, je le fais avancer de côté, et avec une binette de jardinier je fais tomber dessus les rayons que je retire successivement pour les mettre dans le le sac. Je ramène en même temps quelques abeilles qui sont passées soigneusement en revue pour savoir si quelqu'une d'elles ne porte pas la couronne royale. J'en fais autant du côté opposé, et j'ai enfin toutes les brèches, avec un certain nombre d'abeilles, le tout dans un état, il est vrai pas très merveilleux, mais enfin je les ai, et en plus des piqûres plein les mains.

J'étais fort tenté de maugréer même tout haut, mais en honnête compagnie je me retins. Pour me donner du chic — car j'en avais besoin, étant emmiellé de la tête aux pieds — je disais aux spectateurs que la peau de mes mains était comme une écumoire, et qu'alors les aiguillons des abeilles s'enfonçant dans les anciens trous ne faisaient plus rien ; je les ressentais seulement lorsqu'elles piquaient en biais, et prenaient alors un chemin nouveau.

Je reprends haleine une seconde fois, et j'en profite pour me délasser

les jambes et me nettoyer les mains, et aussi pour laisser aux abeilles le temps de reposer un peu leurs nerfs agacés et de se remettre en pelote... — A présent, me dis-je, changeons de truc ; il faut un balai dont la barbe soit longue et courbée à angle droit, chose qui ne se trouve pas ordinairement dans le commerce

J'enlève donc le couteau fixé au bout du bâton, et à sa place, j'attache une poignée de paille, mais placée en croix, je l'ébarbe soigneusement, et après avoir posé encore un essuie-mains comme précédemment, je fais tomber les abeilles dessus, et je retire pour mettre dans des cornets de papier ce que je ramène à chaque coup de filet. Une fois, deux fois, trois fois, je ramène du petit peuple : j'examine scrupuleusement chaque groupe d'abeilles pour dépister la reine, mais la coquine a eu le soin de mettre sa précieuse personne à l'abri... et je ne la tiens pas.

Enfin, j'ai des plaques de couvain où il y a des jeunes larves et des œufs, tout ce qu'il faut pour élever une nouvelle reine, et faute de mieux, je puis m'en contenter.

Sur ces entrefaites, la nuit arrive, et on s'en retourne. Seulement par la longue habitude que j'ai des abeilles, je sais très bien qu'en pareille occasion, si l'on veut capter la reine avec le reste des abeilles, il vaut mieux attendre au lendemain, car pendant la nuit les abeilles se remettent de leur émotion, se réunissent en grappe pour délibérer sur la situation présente, et en y allant de bonne heure le lendemain, on est plus sûr de les pincer. J'éteins le bec de gaz, je souhaite aux récalcitrantes un grand bonsoir... et à bientôt.

Le jour suivant, au lever du soleil, j'arrive sur le terrain, je rallume le lampion, j'examine bien la position, et d'un seul coup bien donné, je ramène toutes les abeilles, que je mets prestement au bloc. Mais pas de reine. Maudite bête, où est-elle donc logée ? Une seconde fois, je passe mon balai brévété, et je retire bien une douzaine d'abeilles au plus, mais pas de reine. La chaleur commence à me monter au visage, et je passe ma main dans mes cheveux, comme un homme qui ne trouve pas ce qu'il cherche. Après avoir tant manœuvré, s'être donné tant de peine, ce n'est tout de même pas gai d'être le dindon de la farce. En désespoir de cause, je redresse bien mon balai, et je le passe doucement en arrière, le long de la lambourde, et je ramène, savez-vous quoi, trois abeilles et ma *reine*. L'honneur était sauf.

Un cornet de papier spécial est confectionné pour recevoir sa majesté, et je le mets soigneusement à part.

A présent, un coup de nettoyage et remettons les affaires en place. J'enlève les planches, j'attrappe une serfouette, je bine les salades ; un coup d'arrosoir, et les voilà fraiches comme celles de jardinier. Je n'ai rien endommagé, je me suis tiré assez proprement du guêpier, j'ai reçu des remerciements du miel, et par dessus le marché, même des compliments.

Pour un apiculteur, le reste n'était plus qu'un jeu. Marier deux colonies est assez facile, mais pour plus de sûreté, je commençai par enlever de la ruche les légitimes propriétaires, ce qui fut fait en un instant. Pour cela, j'étendis une nappe sur la planchette de vol en ayant soin de boucher l'entrée, et secoue dessus les abeilles de l'intérieur ; celles qui revenaient des champs s'y abattent et je ramasse tout le monde que j'emporte à l'écart. Ensuite, j'y installe le nouvel essaim, et quelques heures après, lorsqu'il a pris possession du logis et commence à enlever les

débris de cire, j'y laisse pénétrer les anciens habitants en aspergeant le tout d'eau miellée. Pas une bataille, pas même une dispute, et au lieu de l'éternel murmure de désolation qu'il faisait entendre auparavant, un joyeux battement d'ailes : la colonie était sauvée. Le lendemain, l'activité reprenait, et aujourd'hui, c'est une ruche de premier choix.

Mon cousin me remercia grandement. Ce jour-là, j'ai monté haut dans son estime. Que voulez-vous ? je n'ai rien inventé de neuf. Comme mon cousin était naïf, j'ai trouvé tout naïvement ce qu'il fallait pour résoudre le problème et m'en tirer convenablement.

Pour le coup, mon héritage est assuré.

Jean FINOT.

Sur un organe producteur d'odeur chez les abeilles

On lit dans la *Feuille des jeunes naturalistes*, revue mensuelle, Adrien Dolfus, rue Pierre Charron, Paris.

« Il est bien connu depuis longtemps que les abeilles en essaim, dans certaines circonstances, font entendre un bourdonnement spécial qui paraît un appel. On peut provoquer artificiellement ce bruit en soulevant un rayon couvert d'abeilles et en faisant tomber les abeilles sur le bord de la ruche. Celles qui rentrent dans la ruche produisent ce son caractéristique et aussitôt toutes les abeilles éparses aux environs arrivent en bourdonnant de la même façon, jusqu'à ce qu'elles soient toutes rentrées.

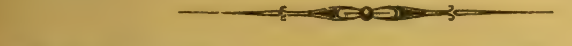
Le même phénomène se produit dans tous les cas ou un appel ou une indication doivent être donnés. Il paraissait naturel d'admettre que c'est le son même du bourdonnement qui établit la communication, et pour cela de supposer les abeilles capables d'entendre ces sons, bien que les bruits habituels les laissent insensibles.

M. Sladen laisse de côté l'étude de la perception des sons, mais ses observations l'ont conduit à reconnaître qu'une odeur assez pénétrante, tenant le milieu entre celle de l'acide formique et celle de l'iode s'exhale des abeilles lorsqu'elles font entendre ce bourdonnement spécial et il a observé que celles-ci prennent en même temps une attitude particulière, redressant leur abdomen de façon à mettre à nu et à distendre la membrane qui unit les 5e et 6e segments et qui est normalement cachée par le 5e. L'auteur suppose que c'est de cette membranne qu'émane l'odeur en question, odeur destinée à être perçue à une grande distance, de façon à avertir les abeilles hors de la ruche ; les vibrations qui produisent le bourdonnement pourraient dans ce cas favoriser la dissémination des particules odorantes.

M. Sladen a poursuivi ses investigations, et en étudiant au microscope la membrane distendue il a reconnu à la base du 6e segment une dépression longue et étroite qui présente avec les parties de la membrane

qui l'avoisine de petites rugosités ou des vésicules. Enfin, tout dernièrement, en isolant cette partie membraneuse il a remarqué qu'elle continuait à exhaler l'odeur d'une façon perceptible tandis que le reste de l'abdomen en était dépourvu.

Cet organe intéressant paraît avoir été signalé pour la première fois en 1883 par *Nassanoff*, de Moscou, qui a décrit la dépression susdite comme un canal transversal au fond duquel s'ouvrent de petites glandes à conduit chitineux. Le savant russe croyait que ces glandes étaient purement sudoripares. Les observations de M. Sladen modifieront sans doute cette opinion. »



Du nourissement de printemps (1)

II. — Nourrissement stimulant

Si des ruches, au printemps, sont laissées à elles-mêmes, on remarque que, malgré des provisions en abondance, en excès même, les abeilles manquent d'activité pour le travail : une partie du moins de la population *paraît encore un peu en état d'hibernage* selon l'expression de M. Devauchelle ; il semble que la colonie la garde en réserve. Il faut un *coup de fouet* pour mettre en activité toute la population ; c'est le nourrissement stimulant qui le donne.

Pratiqué au printemps, le nourrissement stimulant a pour but de provoquer et d'étendre l'élevage du couvain en vue de l'essaimage ou de la récolte du miel. On ne peut l'employer qu'avec les plus grandes précautions, qu' « avec intelligence et modération », dit Vignole, — qu' « avec circonspection et jugement », d'après M. Bertrand ; aussi on n'en conseille l'emploi qu'aux apiculteurs expérimentés ; d'aucuns vont même jusqu'à refuser aux débutants le droit de s'en servir.

Le nourrissement stimulant consiste à présenter à des colonies bien approvisionnées une nourriture *supplémentaire* (miel ou sirop) et dans certains cas, une nourriture *complémentaire* (pollen ou succedané du pollen) *indispensable* pour l'élevage du couvain. Nous l'examinerons sous chacun de ces aspects.

§ 1er. — Nourriture supplémentaire

Le mode de nourrissement stimulant le plus simple et aussi le moins dangereux consiste à *faire manger* les abeilles sans leur rien donner ; on arrive à ce résultat soit par le *décachetage* des cellules à miel, — soit

(1) Voir le numéro d'août.

par l'*agitation* qu'on provoque dans l'intérieur de la ruche ; — soit par l'*addition* ou le *changement de disposition* des rayons.

1° **Décachetage des cellules à miel.** —L'opération consiste à enlever ou simplement à gratter les opercules d'un ou de deux rayons de miel ou seulement d'une partie de rayon ; ainsi procédait Gravenhorst : avec un petit rateau fait exprès, il crevait les opercules de quelques alvéoles, les abeilles élargissaient l'ouverture ainsi pratiquée et enlevaient le contenu des cellules pour le transporter auprès du couvain. « C'est par là, disait-il, que je commence pour ainsi dire le nourrissement spéculatif et par cette méthode je ne trouble pas les abeilles. » « Ce mode de nourrissement, lit-on dans l'*Apiculteur*, ne saurait être trop recommandé au début du printemps et pendant les mauvais temps, car il ne pousse pas les abeilles à entreprendre l'élevage sur une échelle trop large ou disproportionnée avec leurs forces. » Il suffit pour une opération de désoperculer une partie de rayon de la dimension de la main et de choisir à cet effet un rayon qui soit à proximité des abeilles ; d'aucuns préfèrent un rayon de côté pour que le mouvement de va-et-vient des abeilles, transportant au nid le miel mis à découvert, soit plus accentué ; car, dans le système de ces praticiens, c'est ce mouvement qui, élevant la température de la ruche, pousse la mère à étendre sa ponte, ne serait-ce que dans les alvéoles désoperculés qui viennent d'être vidés.

2° **Agitation provoquée dans la ruche.** — Toute agitation produite à l'intérieur de la ruche a pour effet de stimuler l'élevage : sous cette influence les abeilles se mettent en bruissement, se gorgent et gorgent de miel la mère qui étend sa ponte. On obtient cette agitation de deux manières : soit en frappant de temps à autre quelques petits coups contre la paroi de la ruche, procédé qui a l'inconvénient de rendre les abeilles irascibles et dangereuses durant le jour, — soit en voiturant ou en commotionnant la ruche pendant un certain temps ; c'est même le résultat produit par cette *agitation* qui faisait préférer à l'abbé Voirnot le mois de mars à l'hiver pour transporter les ruchées.

a) *Voiturage.*— L'opération qui, d'après l'*Apiculteur*, « reste classée dans les domaines de la fantaisie » se fait ainsi : un soir ou le matin d'une journée fraîche, on entoile les ruches à stimuler et on les charge soit sur une brouette ou charrette dans laquelle la paille tient lieu de ressorts, soit sur une voiture suspendue et on les promène ainsi disposées 1 ou 2 heures ; de retour au rucher, on les détaille après les avoir remises en place ; on recommence la promenade 15 jours plus tard et l'on obtient pour l'essaimage des ruches ainsi voiturées une avance de 10, 15 ou 20 jours sur d'autres colonies de même valeur abandonnées à elles-mêmes. Notons qu'il ne serait pas prudent de stimuler ainsi des colonies à bout de provisions, sous peine de développer chez elles un appétit fort inopportun ; on pourrait, il est vrai, les nourrir

quelques jours avant l'opération et même après, au cas où l'apparition des fleurs se ferait attendre.

b) *Commotionnement.* — Pour économiser la fatigue et la main d'œuvre sans perdre les avantages du voiturage, des apiculteurs se contentent de *commotionner* sur place les ruches à stimuler ; ainsi on les met sur une sorte de bascule tournante facile à manier ou bien on les attache à une manivelle tournante qui les balance un certain temps.

Pour stimuler les ruches à cadres mobiles il suffit de visites et de manipulations fréquentes des cadres.

3° Addition ou changement de disposition de rayons. — Un stimulant puissant consiste dans l'intercalation au milieu du nid à couvain de rayons bâtis, mais vides de provisions, aprés les avoir chauffés près d'un bon feu ou laissés séjourner sur les côtés de ce nid, ce qui augmente brusquement l'espace que les abeilles doivent couvrir nécessairement de leurs corps. Ce procédé donne réellement beaucoup d'avance, mais il est fort dangereux en ce qu'il expose au refroidissement du couvain ; aussi on ne doit l'employer qu'avec prudence et seulement à l'égard de populations assez fortes pour bien couvrir un cadre de couvain de plus. On peut intercaler suivant les cas 1 cadre en mars, 1 ou 2 en avril, 2 ou 3 dans les vingt premiers jours de mai. On mettrait le couvain moins en péril en enlevant entièrement les rayons pleins de miel qui sont *à côté du couvain* et en les éloignant à la distance de 3 ou 4 cadres pour les remplacer soit par des cadres bâtis soit par des cadres garnis de cire gaufrée. Quoi qu'il en soit, l'opération parut trop dangereuse à M. de Layens pour qu'il crût pouvoir la conseiller ; d'après M. Fusay, au contraire elle ne pourrait nuire à une forte ruchée, d'ailleurs réchauffée par le nourrissement, si l'on avait le soin de continuer de nourrir pour prévenir tout refroidissement de la ruche.

De bons apiculteurs se bornent d'abord à changer les cadres de place, sans en augmenter le nombre, sans agrandir le nid. Ecoutons l'apiculteur Charles Kussner, de Montherod sur Aubonne (Suisse) : (En 1882) j'ai commencé le nourrissement spéculatif au milieu de mars ; dès le commencement d'avril j'ai pris dans une ruche chaque semaine et dans les plus fortes ruches deux fois par semaine un rayon au bord que j'ai placé au centre et, quand tous les rayons, contenus dans la ruche l'hiver, ont été pleins de couvain et les populations assez fortes pour recevoir de nouveaux rayons, j'en plaçais un au bord le matin et le soir je le transportais au centre. De cette manière je me suis trouvé avec de très fortes colonies pour le 15 mai qui m'ont fait une belle récolte de miel. »

Un autre moyen de stimuler la ponte consiste à retourner de bout les rayons qui renferment du couvain ; ainsi, dans les ruches à bâtisses

froides où, comme on le sait, le couvain occupe la partie antérieure des cadres, on retourne les cadres de façon que le couvain soit à l'arrière, ce qui met à la disposition de la reine un certain nombre de cellules vides. Par ce procédé on expose encore le couvain au refroidissement.

Enfin le transvasement direct, ou, en d'autres termes, la translation dans une ruche à cadres de tout le contenu (bâtisses et abeilles) d'une ruche à rayons fixes, a aussi pour effet de donner aux abeilles une activité fébrile ; elle est due d'abord au fait de chasser de leur logis des abeilles qui ne l'abandonnent pas sans s'être gorgées de miel et ensuite aux rayons transvasés qui ne peuvent être coupés et ajustés dans les cadres sans laisser couler du miel que les abeilles sont forcées de remettre en place. « Elles en sont comme rajeunies, dit M. Morel-Fredel, de Bonneville (Haute-Savoie), c'est un véritable *coup de fouet* donné à la colonie. »

Notons que le maître d'un rucher établi en plaine déboisée, là où les fleurs printanières se montrent tardivement, a tout intérêt à conduire les colonies bien pourvues de vivres vers des bois ou des vallées abritées des vents froids où fleurissent de bonne heure les plantes polennifères, car le transport d'abord et l'aliment recueilli ensuite provoquent une augmentation sensible dans la population en attendant la floraison des arbres fruitiers ou des prairies hâtives.

Qu'est-ce qui dans le nourrissement excite la reine à pondre? La réponse à cette question varie selon les auteurs ; les uns soutiennent que l'excitation provient de la chaleur qui se développe dans la ruche par l'effet du nourrissement : « L'abeille-mère, dit M. l'abbé Boyer, de la Société d'Apiculture de l'Est, a son thermomètre ; elle sait avec un infaillible instinct le degré de chaleur nécessaire à l'incubation et à l'éclosion du couvain. La chaleur est produite par une double cause, le mouvement et la respiration des abeilles ; tout le secret consiste donc pour l'augmenter, à rendre les mouvements des abeilles plus fréquents et leur respiration plus puissante et c'est l'effet de l'alimentation spéculative. »

Dans un autre système on prétend que c'est à la surexcitation qu'éprouve la mère en mangeant le miel qu'il faut attribuer exclusivement le développement de la ponte ; à la discrétion des ouvrières, elle règle sa ponte sur les arrivages de vivres.

Enfin un troisième système, qui paraît concilier les deux autres, se formule en ces termes : « La mère, sentant régner autour d'elle une atmosphère plus douce et voyant ses chères filles lui présenter du miel qu'elle croît nouveau, se trouve heureusement trompée, et pensant que la campagne est ouverte, et que les fleurs commencent à s'ouvrir, elle commence (ou étend) sa ponte.

Le nourrissement spéculatif de printemps constitue donc une miellée factice ; il consiste à « simuler une moisson qui commence, dit

l'abbé Martin, dans l'espérance de porter les abeilles à un élevage précoce. » Alors la ponte de la mère, au lieu de se régler sur le développement de la flore principale du pays, au lieu de produire, suivant les expressions de l'abbé Magnan, des travailleuses qui abondent quand il n'y a plus de travail et qui ne s'occupent qu'à vider les magasins » précède cette floraison de telle sorte que, lorsqu'elle commence la colonie a pris son développement complet.

Pour être mieux acceptée des abeilles, la nourriture spéculative doit-être à une température de 15 à 20° R. et avoir une certaine fluidité, ce qui la rapproche du nectar aqueux ordinairement recueilli sur les fleurs. Au reste il n'y a pas à s'inquiéter de la quantité d'eau qu'elle peut contenir, car cette eau n'est pas emmagasinée ; elle sert *de suite* à préparer l'alimentation du couvain.

La nourriture doit être administrée par *petites quantités successives*, car c'est ainsi que se présente à la ruche une récolte naturelle, (1) d'ail-

---

(1) Malgré cette considération, M. l'abbé Guilloton s'exprime ainsi : « Vous pourrez nourrir *par petites doses*..... mais nous nous sommes mieux trouvés de la pratique suivante : donner de fortes doses de sirop quand il fait beau et que les abeilles peuvent emmagasiner beaucoup de pollen ; donner moins et arrêter quand il fait mauvais. Il y a par ce moyen plus de travail et un apport plus considérable de pollen. »

M. Fusay n'est point non plus partisan du nourrissement *à petites doses fréquemment répétées* ; il attend pour nourrir le mois d'avril et, dès que la population de la colonie est assez forte, il lui administre à la fois plusieurs litres de sirop ; il est même allé jusqu'à en donner 16 litres en une seule fois. Cette nourriture est promptement absorbée et il se développe dans la ruche une chaleur considérable qui pousse la reine à une ponte abondante. Pour maintenir cette activité et cette température élevée, il donne au bout de quelques jours une nouvelle dose de sirop. (Notons qu'il opère sur des ruches *à hausses*.)

D'autres apiculteurs suisses, MM. D. et J. von Siebenthal, le pasteur Langel, M. Dumoulin, partagent l'opinion de M. Fusay ; « cependant M. Dumoulin, quand une colonie est riche, donne peu, mais tous les jours pendant une quinzaine. Il intercale des cadres vides, au besoin, pour que la reine puisse y pondre, car souvent la place lui manque. Il donne tous les jours, en vue de la ponte, en augmentant graduellement la dose, sans avoir cependant jamais dépassé 4 litres qui ont été absorbés en un jour. Quand une ruche a beaucoup de cadres de sirop, il les marque pour éviter de les extraire. »

Enfin, M. Tanton, apiculteur de l'Ain, s'exprime ainsi : « Fin mars dernier (1889), j'ai commencé le nourrissement intensif ; mais comme le temps était plus que douteux, j'ai employé beaucoup de sucre sec..... Par les beaux jours, j'administrais du sirop à fortes doses. Comme MM. Fusay et de Siebenthal, j'ai plus de certitude avec ce nourrissement complet que par des quantités minimes qu'il faut répéter trop souvent et que le beau temps ne favorise pas toujours. Cependant je ne donne que des quantités restreintes aux ruches bien approvisionnées. » (*Revue int. d'ap.*, 10e année.)

leurs, il ne s'agit pas de nourrir la colonie qui *souvent*, d'après l'abbé Boyer, — qui *toujours*, d'après l'abbé Voirnot —, a du miel en abondance, mais d'obliger les abeilles à manger, à se mouvoir, à respirer, à produire de la chaleur ; de plus, ainsi distribuée, la nourriture se prête mieux au développement du couvain qu'elle ne gêne pas, ce qui arriverait si les abeilles trop nourries l'emmagasinaient en partie dans les cellules à couvain.

C'est pour prévenir cet encombrement que la nourriture spéculative est présentée en quantité subordonnée à la miellée du dehors et à la température : « en quantité plus abondante, s'il fait froid et s'il y a peu de fleurs », dit M. Clément. La même considération fait dire à Vignole : On s'arrête aux différentes manifestations de la miellée, sauf à redonner si elle cesse », et à l'abbé Boissy : « On nourrit seulement quand les abeilles ne vont pas à la picorée ». Au reste, le nourrissement spéculatif n'a-t-il pas pour but de maintenir les abeilles *en haleine*, en suppléant à la miellée qui manque ou qui ne peut pas être recueillie au dehors.

L'inconvénient signalé plus haut aurait-il échappé à Œttl ? En vue, en effet, d'obtenir des essaims forts et précoces, il conseillait de distribuer tous les jours quelques cuillerées de miel, surtout un peu avant le temps de l'essaimage, bien que la récolte continuât dans les champs et qu'il se trouvât encore quelques provisions de miel dans la ruche.

Enfin, d'après la *Charmeuse*, c'est le *jour* et *aux heures où la manne tombe d'en haut*, de 7 h. du matin, par exemple, à 5 ou 6 heures du soir, qu'on doit présenter la nourriture ; de plus, ajoute-t-elle, la ration du jour doit être donnée en 5 ou 6 fois différentes, de manière à « représenter le mieux possible la miellée ». Et le pillage, objectera-t-on, n'est-il pas à craindre ? — La reine est de *tout premier choix*, par cela seul la défense de la colonie est assurée ; la présence de Léonidas à leur tête n'a-t-elle pas fait aux Thermopiles la force des trois cents Spartiates !

Le conseil de la *Charmeuse* ne s'adresse qu'à l'apiculteur qui peut sans compter dépenser pour ses abeilles temps, peine et argent ; or, comme telle n'est pas la situation ordinaire du praticien, il vaut mieux s'en tenir à cet autre conseil qu'elle donne aussi : « Versez régulièrement l'*illusion* chaque soir, vos abeilles vous comprendront. »

(A suivre). IGNOTUS.

Erratum. — Page 223, ligne 28, *au lieu de :* si on veut, *lire* : si on ne veut pas.

Manuel classique d'apiculture

par M. BRUNERIE, à Fontaines (Saône-et-Loire)

(*Suite*)

Essaimage. — Dans tout ce qui précède, nous avons étudié l'organisation d'une colonie d'abeilles et nous avons pu voir comment l'existence de toute la ruche est intimement liée à celle de la mère. Si cette dernière disparaît pour une cause quelconque et ne peut être remplacée à temps, la famille complète est condamnée à périr.

L'ensemble des abeilles qui forme la colonie, s'il peut périr, est aussi appelé à se reproduire par la propagation de l'espèce.

La multiplication des colonies a reçu le nom d'*essaimage*, et la nouvelle famille en provenant porte le nom d'*essaim*.

C'est généralement au début de la belle saison que se produisent les essaims, coïncidant ainsi avec l'accroissement simultané de la récolte et de la population, devenant trop forte pour se loger dans la ruche.

La ruche sur le point d'essaimer renferme toujours un certain nombre de cellules maternelles en voie de développement. Quelques jours avant l'éclosion des jeunes mères des plus avancées de ces cellules, la vieille mère sort de la ruche, accompagnée d'une fraction plus ou moins grande de la population. Une partie des abeilles reste dans la ruche, et cinq ou six jours après, elles auront une nouvelle mère et une seule, les autres ayant été tuées par cette jeune mère ou par les abeilles.

La colonie primitive en aura ainsi fourni deux :

1° L'essaim, qui avec l'*ancienne mère*, va chercher un nouveau logement.

2° La colonie primitive, dont la population est diminuée, mais qui possède une *jeune mère*.

Sortie des essaims. — La sortie des essaims dépend d'une foule de circonstances. Il faut d'abord que la ruche contienne des cellules maternelles avec de jeunes mères suffisamment âgées pour venir remplacer celle qui doit quitter la ruche. Il faut aussi que la température soit assez élevée, les essaims sortant rarement lorsque la température est inférieure à + 20°. La miellée doit être abondante et les fleurs secréter abondamment du nectar.

Les essaims sortent généralement entre dix heures du matin et trois heures du soir.

La saison de l'essaimage varie suivant le climat et la précocité de la floraison. En France, dans les régions tempérées, il a lieu de mai à juin. Il est plus précoce dans le Midi et se produit en avril et mai. Dans

les contrées montagneuses et dans celles portant beaucoup de sarrasin et de bruyères, l'essaimage peut encore avoir lieu en juillet et même en août.

Lorsque l'essaim est sur le point de partir, on voit sortir très rapidement une grande quantité d'abeilles de la ruche, autour de laquelle elles tournent et volent en tous sens en s'élevant dans les airs. Au bout de quelques instants, on les voit, comme obéissant à un signal, se réunir au même point, soit sur un branche d'arbre au-dessous de laquelle elles se suspendent les unes aux autres en formant une sorte de grosse grappe, soit dans un buisson, généralement à proximité du rucher.

L'essaim peut également se fixer après un tronc d'arbre, à une poutre, un mur, sous le rebord d'un toit, etc. Il reste généralement fixé un certain temps à l'endroit où s'est opéré le rassemblement, pendant que quelques abeilles cherchent un emplacement convenable, tronc d'arbre creux, cheminée, trou de mur, plafond, etc., où toute la population va se loger si l'apiculteur ne prend pas soin de la recueillir à temps.

Dès que les abeilles ont trouvé un endroit convenable, les ouvrières qui se sont gorgées de miel avant de quitter leur ancien domicile, se mettent à construire des rayons destinés à recevoir les œufs de la mère qui accompagne cet essaim.

Essaims primaires, secondaires, tertiaires, etc. — L'essaim que nous venons de décrire, sortant le premier de la ruche avec la vieille mère est appelé *primaire*. Les essaims primaires s'éloignent généralement peu du rucher, les mères qui les accompagnent étant lourdes et volant difficilement. Il n'en est plus de même des essaims qui peuvent sortir quelques jours après celui-ci, et qui accompagnés de jeunes mères, s'en vont quelquefois à de très grandes distances.

Un essaim qui quitte la ruche encore populeuse et venant d'essaimer une première fois, porte le nom de *secondaire*, il part généralement huit jours après le premier.

Si la température continue à être favorable, les fleurs abondantes et la ruche toujours suffisamment peuplée, il pourra se produire encore d'autres essaims appelés suivant les cas *tertiaires*, *quaternaires*. Ces derniers généralement très faibles réussissent mal, il vaut mieux les rapporter à la ruche, si toutefois ils ne sont pas partis au loin dès leur sortie.

Au moment où les essaims secondaires et tertiaires se préparent, il est facile d'entendre les jeunes mères sorties de leurs cellules ou sur le point d'en sortir, émettre un cri particulier pouvant se résumer ainsi : *tih tih tih* , pour celles qui sont libres. Celles qui sont encore dans les cellules, répondent par une sorte de chant pouvant s'exprimer par les mots : *koua*, *koua*, *koua*.



DIRECTOIRE

SEPTEMBRE

Soins à donner au miel. — Après la récolte vous avez logé le miel dans des seaux ou cuves en fer blanc. Depuis lors par l'évaporation il s'est débarrassé de tout surcroît d'eau ; vous l'avez écumé ; enfin vous en avez pas mal soutiré pour offrir à vos amis ou remplir les pots de vos clients.

Le refroidissement de la température va maintenant le faire durcir. Hâtez-vous de le loger convenablement en vue de la vente dans des pots en grès ou en verre, dans des seaux en fer blanc et même des tonneaux pour grandes quantités.

Avant de remplir vos récipients n'oubliez pas de les peser et d'en noter soigneusement la tare. Vous les repèserez une fois pleins et en déduisant la tare vous aurez exactement le poids net. Un vase ou un cube de 7 décilitres contient un kilog. de miel.

Le miel se conserve très bien dans des pots en grès qui ont l'avantage du bon marché.

Pour en faire ressortir la limpidité, la belle couleur, la fine granulation, il est préférable de le loger dans des pots en verre d'une livre ou d'un kilog, contenances les plus demandées.

Les seaux en fer blanc ne dépassant pas le poids brut de 5 ou 10 kilogs sont très commodes pour petites expéditions en colis postaux. Pour plus grandes quantités ayez quelques seaux de 15 et 20 kilogs.

Si vous pouvez vous en empêcher, ne manipulez plus votre miel une fois cristallisé ; il perdrait de sa valeur marchande.

Toutefois vous devez en tenir en réserve une certaine provision pour les clients qui arriveront avec des pots à remplir.

Evitez pour le miel les brusques transitions du chaud au froid, le voisinage des liqueurs en fermentation, les appartements humides. Il serait exposé à fermenter ou à mal cristalliser.

Vous le ferez prendre plus vite et en une masse fine et compacte en le battant avec une spatule en bois. Battez-le surtout s'il commençait à pendre en gros grains dans le fond du vase tout en restant liquide à la surface ; cette opération lui donnera la cohésion et la finesse d'un pain de beurre.

Vous faciliterez encore cette fine granulation et aussi le développement de la blancheur du miel en le tenant dans un endroit frais, sec, bien clair et bien aéré.

Que vos récipients soient d'une propreté absolue, d'un brillant sentant

le luxe ; collez-y dessus une belle étiquette. La bonne qualité du miel en sera singulièrement rehaussée ; et en attirant délicieusement la convoitise des regards vous arriverez sûrement à allécher le bon goût des plus hésitants.

Dernière récolte. — Vers le milieu de ce mois faites votre dernière récolte de miel, de qualité plus ou moins inférieure selon les divers pays. S'il reste encore quelques gouttes de nectar dans les fleurs de plus en plus rares elles compléteront très à propos les provisions d'hiver.

C'est le cas plus que jamais de prendre toutes les précautions indiquées lors de la première récolte contre le pillage.

Enlevez tous les rayons d'en haut, vides ou pleins, operculés et non operculés. Enlevez aussi les hausses que vous porterez dans un local sec et à l'abri des abeilles ; vous les empilerez les unes sur les autres en y remettant dedans tous leurs cadres. Operculé ou non, le miel ne coulera pas ni ne fermentera pas.

C'est ma manière de procéder parce que mes miels d'automne ne veulent pas sortir à l'extracteur.

J'aurai là de riches provisions pour le nourrissement du printemps ; je servirai ces rayons décachetés d'abord derrière les partitions et enfin dans les hausses en les portant aussi loin que possible du groupe des abeilles.

En cas de surabondance, ce qui arrive trop rarement, j'en convertis une partie en hydromel, comme je l'indique plus bas.

Si vos miels sont de meilleure qualité vous devez les extraire et puis faire ou ne pas faire lécher vos cadres aux abeilles, selon qu'il a été dit au mois de juillet.

Rayons superflus. — Actuellement vous trouverez dans le bas des ruches beaucoup de cadres inoccupés, les uns pleins, les autres vides. Enlevez ces rayons superflus et serrez ceux qui restent entre deux partitions, ou avec une seule dans un coin de la ruche du côté le plus chaud et le plus sain.

Les abeilles auront ainsi moins d'espace à réchauffer et le développement du couvain s'y fera bien mieux au printemps.

Dans cette revue des cadres vous en trouverez de détériorés ou bâtis en cellules de mâles dans de trop fortes proportions. S'ils sont vides, envoyez-les à la refonte ; s'ils sont en partie pleins, poussez-les à une extrémité pour les retirer facilement au printemps quand ils seront vidés.

Répartition des vivres. — On s'accorde généralement à dire que du mois d'octobre à l'arrivée des fleurs il faut aux abeilles de 15 à 18 kilos de miel.

En faisant la revue des provisions vous trouverez des familles qui en auront trop et d'autres qui en manqueront. Sans faire du socialisme, enseignez aux plus riches à se dépouiller par charité de leur superflu en faveur des plus pauvres ; prenez aux premières pour secourir les secondes.

Servez aussi derrière les partitions des cadres de hausses désoperculés ; mais donnez-les assez tôt car si le temps se refroidit les abeilles ne pourront plus les vider.

Miels de bruyère et Hydromel. — Beaucoup de miels d'automne, ee bruyère ou d'autres plantes, ne veulent pas sortir à l'extracteur.

Vous en conservez abondamment pour les besoins des abeilles. Mais du surplus, quel parti pouvez-vous bien en tirer tout en tirer tout en conservant les bâtisses ?

Faites-en de l'hydromel. Une première difficulté est d'extraire le miel sans briser les rayons.

Après les avoir désoperculés serrez-les dans une cuve les uns contre les autres. Mettez-y au-dessus et en travers un ou deux bâtons avec une pierre dont le poids les empêchera de surnager. Versez dans la cuve de l'eau froide jusqu'à ce qu'ils trempent bien, de préférence de l'eau de source à cause de ses principes calcaires, ou de l'eau de puits, mais non celle de la pluie.

Le lendemain retirez les cadres pour les passer à l'extracteur. Ils se videront à moitié.

Remettez-les encore 24 heures dans la cuve avec la même eau ; passez-les une seconde fois à l'extracteur et les rayons seront parfaitement vidés.

Pour éviter la moisissure il sera nécessaire à la sortie du bain de les mettre sécher à un courant d'air ou mieux de les faire nettoyer dans les ruches par les abeilles. Il suffira de remettre les hausses, si elles n'y sont pas, au-dessus de quelques ruches parmi les plus faibles et d'y porcer successivement les cadres.

Le glucomètre Guyot vous indiquera les degrés d'alcool que donnera l'eau miellée après sa fermentation, et par là même la proportion de miel contenue dans l'eau sachant que 10 degrés d'alcool représentent 225 grammes de miel par litre d'hydromel.

L'on met plus ou moins de miel selon que l'on veut obtenir un vin plus ou moins alcoolique, un hydromel sec ou un hydromel doux.

Lorsqu'il est impossible de peser les proportions d'eau et de miel comme c'est le cas pour les eaux de lavage et que d'autre part on n'a pas de glucomètre à son service, on peut se contenter de plonger un

œuf frais dans le liquide. S'il surnage c'est que la masse est à peu près assez dense pour donner de 10 à 11 degrés d'alcool.

Une seconde difficulté, paraissant insurmontable si l'on s'en tient aux savantes théories des chimistes, c'est une bonne fermentation.

Par hectolitre d'hydromel écrasez 10 kilos de raisins frais, bien propres, mais sans les laver car le lavage emporterait les germes du ferment vinique recouvrant les pellicules du fruit. Exprimez ce jus et gardez-le à part.

Faites bouillir pendant un quart d'heure un peu d'eau miellée dont vous enlevez l'écume. Laissez refroidir et quand elle ne sera plus que légèrement tiède versez-la avec le jus du raisin dans un récipient en grès ou en bois et couvrez avec un linge très propre.

Après quatre ou cinq jours la fermentation sera en pleine activité. Alors faites bouillir pendant un quart d'heure votre eau miellée dont vous enlevez l'écume. Servez-vous d'une chaudière en cuivre ou en fer étamé. Si elle est trop petite remplissez-la plusieurs fois.

L'ébullition détruit les ferments étrangers et l'écumage enlève les impuretés qui peuvent s'y trouver.

S'il manquait à votre moût une proportion d'eau vous pourriez ne l'ajouter qu'après l'ébullition pour aller plus vite en besogne. Enfin quand il ne sera plus qu'à 20 ou 25 degrés, c'est-à-dire quand avec la main vous ne le trouverez ni froid ni chaud versez-le avec le levain dans un tonneau muni d'un robinet et non défoncé, mais bien lavé à l'eau chaude, rincé à l'eau froide, puis séché et méché au soufre. Ne pas remplir entièrement le tonneau parce que la fermentation ferait déborder le liquide.

Tous les jours, matin et soir, soutirez par le bas cinq ou six litres de liquide et reversez-le par le haut. Par ce moyen vous donnerez issue à l'acide carbonique et vous introduisez dans la cuvée une nouvelle provision d'oxygène.

Par hectolitre de liquide, soit dans le levain, soit dans la masse avant la fermentation, il faut ajouter 60 grammes d'acide tartrique.

Quand la fermentation dure longtemps, ou si elle ne marche pas régulièrement, l'hydromel contracte une saveur amère, presque putride.

Pour conserver une température convenable et régulière de 20 à 25 degrés installez à la cuisine, dans un appartement sain, sans odeur mauvaise, le tonneau sur un trépied ou sur deux supports ; glissez et et entretenez en-dessous une brasière et recouvrez le tout avec de vieilles étoffes.

Quand l'hydromel a cessé de fermenter, pour aider à sa clarification, achever sa fermentation et l'empêcher de graisser, on fait dissoudre dans un quart de verre d'eau-de-vie 10 grammes de tannin par hecto-

litre ; on verse le tout dans le tonneau et on agite vivement avec un bâton pendant cinq minutes.

Laissez reposer. Vous soutirerez plus tard après la clarification dans un nouveau fut meché et lavé à l'eau chaude. Ce fut devra être constamment plein et bien bouché.

Cette méthode très simple donne de bons résultats. Elle est tout indiquée aux débutants qui ont seulement de petites quantités d'hydromel à préparer.

Malheureusement les cadres en trempant dans la cuve donnent au moût un goût de cire. Mais aussi le moyen de faire autrement et de conserver les bâtisses ?

En faisant bouillir dans l'eau miellée une bonne poignée, par hectolitre, de mélisse séchée au soleil on corrige le goût de la cire.

Pour masquer le goût de bruyère où de sarrasin on peut introduire par la bonde durant la fermentation un petit sachet très étroit contenant quelques poignées de graines de genièvre ou encore une centaine de grammes, par hectolitre, de fleurs de sureau desséchées donnant un goût de muscat.

Je suis d'avis qu'il vaut mieux garder son hydromel franc de goût et au naturel.

D'ailleurs ces graines et plantes aromatiques n'enlèvent pas le goût de cire le seul véritablement désagréable.

Si vous désirez un hydromel parfait sans goût de cire et imitant la finesse des vins des meilleurs crus préparez-le avec des miels extraits et de première qualité.

Procédez selon les indications ci-dessus.

Vous pourrez vous dispenser de l'ébullition du moût, ou en tout cas faire bouillir le miel additionné seulement du double de son volume d'eau, pour simplifier le travail. Ecumez bien et ajoutez ensuite la quantité d'eau froide nécessaire pour arriver aux proportions voulues.

Quand la masse du liquide ne sera plus que légèrement tiède versez-la dans le tonneau en y ajoutant le levain préparé d'avance.

En général les hydromels doux de 16 à 18° sont préférés aux hydromels secs.

On les obtient avec un moût contenant par litre de 450 à 500 grammes de miel. La fermentation s'arrête d'elle-même lorsque l'hydromel contient assez d'alcool pour empêcher les ferments d'agir. Une partie du miel n'est pas transformée : c'est ce qui rend l'hydromel liquoreux.

Pour grandes quantités on peut se procurer avantageusement des levures spéciales donnant d'excellents résultats. Une notice jointe à l'envoi indique la manière de les employer.

Au dernier Concours apicole de Rodez nous avons dégusté des produits vraiment supérieurs préparés selon diverses méthodes.

Les plus hautes récompenses ont été attribuées aux religieuses du Saint-Cœur de Marie de Sainte-Soline (Deux-Sèvres) pour leurs hydromels préparés avec les levures sélectionnées de l'Institut La Claire.

Jean Volpelier,
curé de Saint-Chély de Sévérac (Aveyron).

REVUE ÉTRANGÈRE

Essaim logé dans une muraille. — Une dame du voisinage vint me trouver les derniers jours de mai pour me prier de la débarrasser d'un formidable essaim d'abeilles qui avait élu domicile chez elle depuis la veille au soir. Je me rendis avec empressement au désir de la vieille dame, d'autant plus qu'un essaim, à cette époque de l'année, me paraissait avoir assez de valeur pour ne pas être dédaigné. Je fus conduit à travers les appartements jusqu'en une chambre à coucher, sur les vitres de laquelle volaient en désespérées quarante à cinquante abeilles; puis je vis sortir par un espace entre la plinthe et la muraille d'autres nouvelles habitantes du chalet. Je pus m'assurer par le fort bruissement perçu contre le parquet que l'essaim était logé entre le mur, d'un côté, une poutrelle, de l'autre, le parquet au-dessus et le plafond en-dessous. Par l'extérieur, je pus constater que les abeilles s'étaient introduites en cette ruche d'un nouveau système par une ouverture ménagée le long de la poutrelle.

Je demandai tout d'abord à pouvoir enlever la plinthe et deux trois lames de parquet. La propriétaire s'y opposant avec énergie, et ne voulant pas admettre qu'on délogeât même les abeilles par tapotement avec un maillet, il fallut réfléchir à un autre moyen. Je fis d'abord boucher convenablement avec du mastic l'espace par lequel les abeilles pouvaient pénétrer à l'intérieur de l'appartement ; puis je promis de revenir plus tard.

Voici ce que j'imaginai alors et dont la réussite a prouvé la valeur. Je me construisis à la hâte une ruchette à quatre cadres dont une des parois longues était percée du trou de vol ; la paroi opposée présentait une ouverture munie d'un chasse-abeilles Porter enchâssé dans une boîte avec rebords ; cette boîte fut appliquée de grand matin le lendemain contre l'ouverture de sortie des abeilles et les rebords collés avec du mastic de vitrier ; je fixai solidement la ruchette près de la muraille ; j'y plaçai deux rayons de jeune couvain pris à ma meilleure colonie et deux rayons de cire gaufrée. Je plaçai un couvercle métallique pour protéger contre la pluie ma bizarre installation. Ceci se passait le 30

mai. Ce jour-là et les deux jours suivants furent des jours de grand vol et d'abondante récolte ; j'eus la satisfaction de trouver mon essaim dans un travail acharné. J'ai laissé la ruchette en place jusqu'au 11 juin ; je l'ai trouvée alors pleine d'abeilles, toute bâtie et assez largement pourvue de miel ; je l'ai visitée tout en étant perché sur une échelle à plus de cinq mètres de hauteur. Le soir, je l'ai emportée à une lieue de ma résidence ; je l'ai transvasée le lendemain dans une ruchette plus convenable ; j'y ai constaté l'éclosion d'une jeune reine, ai découpé les alvéoles supplémentaires et ai pu me féliciter du résultat de mon travail et de la réussite de mon stratagème. Le premier juillet, la nouvelle colonie a été rapportée à mon rucher et logée dans une habitation convenable. Elle marche maintenant fort bien. Quant à la souche dont j'ai tiré ce singulier essaim artificiel, c'est à peine s'il en sort actuellement une abeille toutes les dix minutes.

L'abeille et sa culture.

LE HAULX.

⁂

Nougat d'Aix. — Pour la confection de ce nougat, qui est d'un prix de revient économique, on emploie les substances suivantes :

Proportions : Sucre, 5 kilogs ; Miel, 2 kilogs ; Tapioca, 3 kilogs ; Amandes douces, 4 kilogs ; Noisettes, 3 kilogs ; Essence de citron, quelques gouttes.

Dès la veille, on met tremper le tapioca qu'il ne faut mouiller que juste à sa hauteur avec de l'eau froide et n'ajouter de l'eau qu'au fur et à mesure qu'il gonfle.

Lorsque le tapioca est complètement dissous, on le met dans une batteuse mécanique chauffée à la vapeur, où on a préalablement fait fondre le miel en l'additionnant d'un peu d'eau.

On travaille ensuite le tout jusqu'à ce qu'il soit bien développé, en le mouillant de temps en temps avec un peu d'eau, afin d'obtenir une pâte pas trop épaisse, mais légère.

D'autre part, on fait cuire au cassé le sucre que l'on incorpore alors au tapioca travaillé. On continue ensuite à travailler cette pâte, jusqu'à ce qu'elle soit assez cuite pour ne pas adhérer au toucher. On parfume alors avec quelques gouttes d'essence de citron, puis on y incorpore les amandes et les noisettes chaudes.

Il ne reste plus alors qu'à dresser ce nougat entre des rondelles d'hosties en couches d'un centimètre d'épaisseur. (*Journal des confiseurs, glaciers et chocolatiers.*)

J. GARNIER.

(*Progrès apicole.*)

VARIÉTÉ

Souvenirs d'un voyage en pays apicole (1)

— Suite —

Pendant que je discutais et m'extasiais sur la douceur des carnioliennes, je sentis une légère pression sur la main et aussitôt quelque chose de cuisant, c'était mon brave ami, que je m'abstiens de nommer en la circonstance, mais qui ayant envie de rire, ou peut-être d'expérimenter si j'avais la sensibilité développée, n'avait rien imaginé de mieux que de saisir une chrypriote par les ailes, et de me l'appliquer sur la main. Cette maudite abeille ne se fit pas prier longtemps pour enfoncer son dard et me montrer qu'elle savait jouer de la lance. C'était la 8671e fois que j'étais piqué, alors l'effet n'était pas fort sensible, et mon premier maître en apiculture m'avait dit qu'après dix mille piqûres, on n'enflait plus, et que même on ne ressentait pas toujours la douleur. Courage, me dis-je, ça fait une fois de plus, et j'approche du but d'un degré de plus. Ce fut toute ma rancune.

Maintenant il faut faire l'emballage et l'expédition de notre marchandise. Pour cela on se sert de boîtes spéciales. Prenez un morceau de bois de 10 centimètres de longueur, 4 de largeur et 3 d'épaisseur. Posez-le à plat, et faites y trois trous, d'environ 3 cent. 1[2 de largeur les uns à côté des autres, en laissant seulement au fond une épaisseur de 2 millimètres environ : pour cela bien entendu, il faut une mèche spéciale ; ensuite faites communiquer ces trous en enlevant une partie de la cloison qui les sépare ; sur les côtés de la boîte, faites 5 ou 6 autres petits trous pour donner de l'air ; enfin emplissez un des trois casiers précédents d'un mélange de miel et de sucre candi, comme provision de voyage, et voilà notre fameuse cage prête à servir :

Vous y introduisez la reine avec une dizaine d'abeilles prises dans la ruche qu'elle occupait, vous entourez la boîte d'un grillage métallique très fin, vous clouez dessus et dessous une planchette légère et dépassant un peu, vous y apposez votre cachet et en route pour la province.

Quand vous recevrez de ces précieux petits colis, vous ne manquerez pas d'étonner votre facteur en lui en montrant le contenu; le brave homme sera tout surpris et même effrayé d'avoir porté une ruche pleine d'abeilles dans son sac.

Les reines peuvent rester ainsi une douzaine de jours sans trop souffrir, et on a là un moyen bien simple d'avoir des abeilles de différentes races, puisqu'il n'y a qu'à mettre la nouvelle mère dans une ruche quelconque à la place d'une autre qu'on aura enlevée.

Les cachets qui scellent la boîte sont une garantie, car ils doivent être remis intacts au destinataire, et celui-ci, à son tour, ne peut réclamer une autre reine en remplacement de celle qu'il recevrait morte par suite d'un accident quelconque qu'à la condition de retourner la boîte intacte à l'expéditeur.

En voyage le temps est précieux ; il s'agit de voir beancoup de choses, et on ne doit pas perdre une minute. Bien que couchés assez tard, le lendemain dès 4 heures 1[2 nous sommes sur pied, et nous repartons

pour la gare du Pallet. Il fait un temps superbe, l'air est frais et nous marchons à vive allure ; la distance est vite franchie, car cette fois nous avons un guide sûr ; M. Giraud lui-même nous accompagne.

Bientôt nous sommes à Nantes ; mais comme il n'y a point d'abeilles dans la ville, après avoir visité les principaux monuments nous avons hâte d'en sortir pour rentrer dans notre domaine.

Nous faisons la connaissance de M. Violette qui nous emmène voir son rucher situé à deux kilomètres en dehors de la ville ; les ruches sont superbes de population, et en pleine activité ; la miellée de sarrasin donne abondamment. Puis nous faisons visite à M. Charrier dont nous admirons la belle installation. Là, c'est le rucher, à côte la menuiserie, puis les extracteurs, la presse à cire, les différents appareils pour l'élevage des reines.

Mais ce qu'il a de plus charmant, et ce dont on ne se doute pas dans le monde, c'est cette sympathie qui existe entre tous les apiculteurs même avant qu'ils sè connaissent. Il y a semble-t-il, quelque chose de cette entente merveilleuse qui réunit en un seul corps toutes les abeilles d'une même ruche. Aussi, partout où nous sommes passés, nous n'avons qu'à nous louer de la réception franche et cordiale qui nous a été faite.

Nous rembarquons de nouveau pour Blain où se trouve l'établissement de cire gaufrée dirigé par M. Stanislas Giraud et sa sœur, En notre honneur on fait fonctionner les machines à cylindre, et je suis content de m'essayer moi-même à cette nouvelle industrie. Toutefois il faut dire que c'est une opératoin délicate et qui demande beaucoup de soins et une surveillance de tous les instants.

A côté se trouve l'atelier avec deux scies circulaires pour la fabrication des ruches et accessoires ; la maison n'est que fondée et dévelop pera bientôt son outillage.

M. Blandin, boulanger, vient nous trouver et nous conduit voir son rucher d'une superbe tenue.

Avant de quitter Blain il faut que je vous fasse faire la connaissance d'une belle figure d'apiculteur, celle du père Mélier, aimable vieillard encore vert pour son âge. Son rucher est en dehors du bourg dans un petit enclos ombragé de grands arbres fruitiers. Là on aperçoit une série de ruches de tous les genres, depuis les plus primitives jusqu'aux derniers modèles de ruches à cadres. Mais ce qui ne manque pas de fixer votre attention c'est une sorte d'alcôve en plein air, dans laquelle est un lit composé seulement d'une paillasse. Là dessus, pendant les longues et chaudes journées de l'été le père Mélier aime à venir faire la sieste, dormant d'un œil, veillant de l'autre à ses abeilles. C'est là également qu'il lit son journal tout en guettant les essaims. Il y a dans cette rustique installation quelque chose de captivant, d'original, qu'on ne trouve pas habituellement. Ici c'est la nature sur le vif.

— Mais qu'est-ce cela ? m'écriai-je en montrant une boîte ressemblant à une ruche et abandonnée depuis longtemps... C'est une curiosité que vous avez là. Permettez que j'examine. Mais en voici une autre d'un genre différent et tout aussi curieux. L'une est de forme cubique, l'autre genre horizontal. — Voici, me dit mon brave père, d'un ton solennel, 48 ans que ces ruches sont dans le pays, c'est M. Petit Jean conducteur des Ponts et chaussées qui en avait installé chez chacun des éclusiers du canal de Nantes à Brest ; je puis vous nommer plus de 50 personnes notables du pays qui vous certifieront la même chose. En effet, après renseignements pris, je vis que c'étaient des ruches Debeauvoys, pour ainsi dire les premières ruches à cadres qui parurent en France et qui datent d'une cinquantaine d'années.

J'étais si heureux de cette découverte, que je laissai entrevoir au père Mélier le désir d'avoir une de ces ruches, et lui, devinant mon intention,

me fit un immense plaisir en me disant qu'il me l'expédierait, promesse qu'il accomplit bientôt après, et vous pensez si je suis content aujourd'hui de posséder cette relique du vieux temps qui m'est precieuse à double titre.

C'est un charmant pays tout de même que ce coin du Nantais ; les habitants le sont encore plus, du moins les apiculteurs, et puis chez tous il y a du bon vin blanc qui vous excite à la gaieté ; je ne sais trop, mais ce petit vin produit comme un fluide qui vous passe dans tous les membres, vous fait marcher plus vite que le violon, parfois causer trop fort .. Oh ! mais qu'il est bon ! ! ! Chaque apiculteur nous faisait goûter de son cru, mais pour finir, chez le père Mélier, il fallut déboucher deux bouteilles, l'une en son honneur et le nôtre, la seconde en l'honneur de la ruche antique. Après cela nous étions disposés à marcher comme jamais, nous avions du nerf, et bien que l'excursion au sujet des abeilles fut terminée nous voulions marcher... courir... aller plus loin, voir du du pays. Rendez-vous le lendemain matin à 8 h. à St Nazaire, et franchement je l'avoue, si la nuit n'était venue un peu calmer notre ardeur, nous filions directement en Amérique.

E, Laglaine.

MOT DE LA FIN

A quelle profession nos abeilles font-elles concurrence !

— Aux barbiers, puisqu'on les voit quelquefois faire la « barbe ».

(*Petit Almanach des Abeilles*).

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 10 DIXIÈME ANNÉE Octobre 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur : Abbé METAIS

Rédaction : *M. l'abbé PRIEUR, curé de Nouaillé, (Vienne).*
Administration : *M. l'abbé MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)*

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Guide pour l'emploi des levures sélectionnées pour la fermentation des vins, cidres et hydromels, par G. Jacquemin, Directeur scientifique de l'Institut La Claire, à Malzéville, près Nancy (Meurthe-et-Moselle. — Nouvelle édition ; prix : 0 fr. 75. — Ce Guide, qui renferme les procédés de vinification et de cidrification au moyen des levures sélectionnées, traite également la question des préparations des hydromels ordinaires, liquoreux et vineux, selon la méthode préconisée par l'Institut La Claire.

Nous sommes heureux d'apprendre que MM. G. Jacquemin et H. Alliot vont publier, vers le mois de mai 1904, un ouvrage intitulé : *La préparation moderne de l'hydromel et des vins de fruits*. Cet ouvrage se vendra 4 francs 75 si l'on se fait inscrire avant l'impression et 10 francs dès l'apparition en librairie. La moitié environ de ce livre sera consacré aux abeilles, à la production du miel, à l'hydromel, et le reste de l'ouvrage sera relatif aux vins de fruits.

L'Institut Jacquemin dont les découvertes ont rendu tant de services à l'industrie ou à la thérapeutique vient de faire des ap-

plications d'un *ferment pur de raisin* des pays chauds sélectionné et acclimaté à la vie physiologique par voie stomacale. Ces ferments permettent de faire en toute saison une cure de raisin. Ils sont d'une grande efficacité pour la guérison des maladies cutanées, ainsi que dans les dyspepsie, anémie, eczéma, diabète. Le traitement est des plus faciles. Le flacon d'un litre, pour une cure de trois semaines : 8 fr. G. Jacquemin, laboratoire des recherches scientifiques, Malzéville, près Nancy (Meurthe-et-Moselle).

Petit questionnaire

Un de nos abonnés nous pose les questions suivantes :

1° Pourriez-vous m'indiquer un procédé facile pour confectionner des nattes de paille ou paillassons, tels que ceux dont les jardiniers se servent pour abriter leurs châssis ? J'aurais l'idée d'en fabriquer pour faire des abris à mes ruches pendant l'hiver.

2° J'ai trouvé dans une de mes ruches la reine sur le plateau, entourée d'un petit groupe d'abeilles qui faisaient cercle autour d'elle. Est-ce de bon ou de mauvais augure ?

Prière à quelque lecteur obligeant de répondre. Adresser la réponse à la Rédaction de la Revue.

Le ver à cire en Chine. — Dans le Céleste Empire, il existe un arbre étrange que les Chinois nomment, dans leur langage imagé, « l'arbre qui claque comme une puce », et qui est une sorte de troène.

Au printemps, cet arbre se recouvre de petites excroissances grosses comme un pois, remplies d'une sorte de farine composée de myriades de petits œufs d'un insecte particulier, le « ver à cire blanche ». Ces œufs sont recueillis dans des sacs en feuilles, percés d'une infinité de trous et qu'on suspend aux branches d'un autre arbre, le *fraxinus chinensis*. Celui-ci est l'arbre nourrisseur du ver à cire, comme le mûrier est celui du ver à soie. Au bout d'une quinzaine, les larves ont atteint leur complet développement, et alors, pendant que les femelles se mettent à pondre leurs œufs, les mâles secrètent une matière grasse dont le dépôt arrive, en moins d'un mois, à former sur le tronc et les branches de l'arbre une couche de 5 à 6 centimètres d'épaisseur.

Quand le moment de la récolte est arrivé, les Chinois recueillent cette matière, qui n'est autre chose qu'une excellente cire blanche, comparable, dit-on, à celle des abeilles. Elle se vend 5 à 6 francs le kilogramme sur les lieux d'extraction.

Ces renseignements curieux sont extraits d'un récent rapport consulaire américain, et il n'est pas douteux que les Yankees ne s'empressent de les mettre à profit, en essayant d'acclimater le ver à cire, comme on a fait, jadis, du bombyx à soie, également d'origine chinoise.

Le rhumatisme et le venin d'abeille. — Dans une des dernières séances de la Société de médecine de Vienne, un docteur de Marbourg a fait une communication sur un curieux traitement qu'il a eu l'occasion d'appliquer avec succès, au cours de vingt-trois années, dans plus de 500 cas de rhumatisme articulaire ou musculaire et de douleurs névralgiques, cas ayant résisté aux autres moyens thérapeutiques. Il consiste à faire piquer le malade par des abeilles. Ce n'est pas comme vésicant et révulsif (à l'instar des cantharides), mais par une sorte de sérothérapie, qu'agiraient ces piqûres. En effet, il existerait un certain antagonisme entre le venin d'abeille et l'état rhumatismal : la tuméfaction douloureuse que, chez l'homme sain, provoque chaque piqûre d'abeille n'apparaîtrait, chez le rhumatisant, qu'après des piqûres réitérées.

D'autre part, un homme bien portant pourrait être immunisé à l'égard du venin d'abeille par le fait d'en avoir subi l'action à plusieurs reprises. Cette immunité serait d'abord transitoire, mais on pourrait la rendre durable par des immunisations successives. Traité de la sorte, un individu sain serait, du même coup, immunisé à l'égard du rhumatisme, tandis qu'un rhumatisant se trouverait guéri de son rhumatisme, le venin d'abeillle déterminant la formation, dans l'organisme humain, d'une substance qui neutralise la toxine rhumatismale.

Pour obtenir ce résultat, les régions voisines de l'articulation atteinte, à la surface dorsale du membre, sont exposées à des piqûres d'abeille dont on augmente progressivement le nombre à chaque séance, jusqu'à disparition définitive des douleurs, ce qui exige parfois un temps considérable. C'est ainsi qu'un des malades a dû subir en tout 660 piqûres.

(L'Autorité) **Le Chercheur.**

Cours des miels et cires

MIELS. — On cote les surfins de 110 à 120 fr. ; les blancs de 90 à 100 francs les 100 kilos.

Au Havre, les miels du Chili sont tenus de 66 à 75 francs.

CIRES. — Les cours sont fermes de 320 à 330 fr. les 100 kilos hors barrière.

Au Havre, on cote de 355 à 360 fr. les 100 kilos.

A Marseille, les prix sont soutenus. On cote : Levant 360 à 365 fr. ; Maroc, 340 à 342 fr. ; Mozambique, 360 fr. ; Madagascar, 330 à 335 fr. les 100 kilos.

Bulletin agricole (1).

---

(1) Le *Bulletin agricole,* organe de l'agriculture et des industries rurales, est envoyé gratuitement pendant un mois à toute personne qui en fait la demande à M. J.-B. Leriche, 107, route de Cagny, Amiens (Somme), où à M. le Directeur du *Bulletin Agricole*, 178, faubourg Saint-Honoré, Paris.

DOCTRINE APICOLE

Toujours les droits de douane!

Les gros négociants en miels de Paris se démènent pour ne pas voir leur fructueux commerce, comme on dit vulgairement, *tomber dans la mélasse*, car ils sentent bien que la future élévation des droits de douane sur les miels étrangers apportera une entrave considérable à leurs *petites affaires*. Aussi mettent-ils tout en œuvre pour faire échouer le vote de ces droits protecteurs.

A les en croire, ce ne sont pas leurs intérêts, mais bien ceux de l'apiculture française qui vont être le plus gravement compromis. Honni soit qui doute de la sincérité de leurs assertions ! Eux les collaborateurs si dévoués, si désintéressés de notre apiculture, eux qui la font vivre en plaçant avantageusement (!) ses produits, croient naturellement de leur devoir de nous dire qu'ils ne voient pas « en quoi cela serait profitable à l'Est, qui ne produit que des miels blancs, d'empêcher l'exportation des miels roux de l'Ouest, ce qui serait (d'après eux) le résultat de l'application du droit de douane de 50 francs sur les miels exotiques ».

Il a été suffisamment démontré que la vente de nos miels quels qu'ils soient serait rendue plus facile, si une élévation de la taxe douanière réprimait la concurrence des miels venant de l'étranger, en particulier du Chili. Il a été non moins péremptoirement prouvé que la production du miel en France suffit amplement à la consommation et que la nécessité de l'importation ne se fait nullement sentir, de même que notre exportation n'a pas à craindre d'être amoindrie par suite du vote d'un droit protecteur, étant donné que les pays qui achètent sur nos marchés n'ont aucun intérêt à frapper, à titre de représailles, d'une taxe plus élevée l'entrée de nos produits.

Les représentants du gros commerce parisien s'efforcent évidemment de soutenir le contraire. Nos lecteurs savent combien leur argumentation est peu solide. M. Maujean a victorieusement montré l'insanité de leurs raisonnements.

Nous ne reviendrions pas sur cette question que nous considérons comme définitivement jugée, si le journal l'*Apiculteur*, qui devrait être le défenseur des producteurs, ne s'était fait, dans un récent article, l'avocat des exploiteurs.

Revenant sur le vote significatif de la dernière assemblée de la Fédération, où les efforts des marchands de miel n'ont pu prévaloir contre la majorité des délégués des Sociétés fédérées, qui a demandé le relèvement des droits de douane, la Société centrale d'Apiculture s'exprime ainsi par la plume de son secrétaire, M. Iches :

« A la dernière assemblée de la Fédération, la majorité des délégués présents vota *pour* le relèvement des droits de douane ; toutefois, il faut remarquer que beaucoup le firent parce qu'ils avaient pour cela mission de leur Société, mais en faisant abnégation de leur opinion personnelle, qui était tout autre. Étant donné cette considération d'une part et d'autre part la conviction profonde de la plupart des membres du Conseil de la Société centrale que le relèvement des droits de douane sera funeste

à notre apiculture, notre Société se demande si elle doit accepter le sort des minorités et remettre la circulaire en question aux députés, comme il a été voté à la Fédération ou bien s'y refuser. »

Et alors, pour sortir de son incertitude, elle demande un *referendum* à tous ses membres, remettant sa décision à une prochaine séance.

Voilà qui est passablement flatteur pour la Fédération et ses délégués! Parce que les représentants des Sociétés apicoles n'ont, soi-disant, pas exprimé leur opinion personnelle, mais ont été seulement les interprètes des Sociétés dont ils avaient reçu mandat, leur suffrage en a-t-il donc moins de poids ? Il semblerait au contraire que l'opinion de tous dût avoir plus de valeur que l'avis d'un seul. Mais tel n'est pas le sentiment de ces messieurs du Haut Commerce. Alors leur raisonnement est bien simple : Les délégués des Sociétés ont voté par contrainte — ce qui n'est rien moins que prouvé — infirmons donc leur suffrage. Restent les autres membres de la Fédération, autrement dit les marchands de miel, membres du Conseil de la Société centrale, qui soutiennent — et pour cause — que le relèvement des droits de douane sera funeste à l'apiculture. Et sous ce prétexte, on essaie d'invalider le vote de la Fédération pour recommencer le scrutin, cette fois avec des chances, pour ne pas dire la certitude du succès, en faveur des intérêts du gros commerce.

On escompte tellement ce succès que, pour éclairer le vote futur de ses membres, l'organe de la Société centrale reprend l'argumentation lumineuse de MM. Jungfleisch et Ronsseray.

En fait d'arguments nouveaux, ceux-ci n'en apportent guère. M. Ronsseray, comme épouvantail, fait seulement entrevoir la possibilité de terribles représailles de la part du Chili, qui, si nous frappons ses miels, imposera un droit de sortie à ses nitrates et guanos, et alors quel désastre pour nos cultivateurs-apiculteurs ! Voyez-vous le Chili, pour faire niche aux apiculteurs français, porter un droit *prohibitif* de sortie sur son nitrate et gêner ainsi le commerce de ses nationaux! Partout ailleurs on met des droits d'entrée, mais là ce seraient des *droits de sortie*, la protection à rebours ! !

« J'ai du reste, conclut M. Ronsseray, la persuasion, d'après les renseignements que je me suis procurés, que la majorité des apiculteurs importants et connaissant bien leur profession ne sont nullement d'avis de tripler les droits de douane existants, et que c'est la plus jeune et par conséquent la moins expérimentée des Sociétés apicoles, qui, prise d'un beau zèle de néophyte, s'est mise à la tête de ce mouvement protectionniste qu'elle pourait bien être la première à regretter lorsque le développement de sa production la forcerait à chercher des débouchés en Belgique, où l'entrée n'est que de 18 francs et en Hollande seulement de 5 fr. 30, si ces contrées, qui ne récoltent pas assez pour leur consommation de bouche, pour protéger leur apiculture et imiter notre exemple, adoptaient aussi le tarif prohibitif de 50 francs. »

M. Ronsseray doit être, en effet, bien renseigné pour savoir quels sont *les apiculteurs importants* de chaque département et pour connaître leur opinion à tel point qu'il peut affirmer que la majorité partage ses idées Evidemment ces *apiculteurs importants* n'appartiennent pas aux Sociétés dont les délégués ont reçu mission de voter contre M. Ronsseray. Ces Sociétés, il n'y a pas à en tenir compte, elles se sont laissées endoctriner, et par qui? *par la plus jeune et par conséquent la moins expérimentée, qui, prise d'un beau zèle de néophyte, s'est mise à la tête*

du mouvement protectionniste. Pourquoi M. Ronsseray ne donne-t-il pas le nom de cette jeune écervelée, auteur de tout le mal? Ce n'est pas, je suppose, la Société de la Meuse, qui compte treize années d'existence, ni le Syndicat des apiculteurs de l'Aube, qui est à sa quatorzième année? Toutes les deux ont l'âge de raison.

Mais inutile d'interroger M. Ronsseray. Pour lui, ni le vote des Sociétés adhérentes à la Fédération, ni l'opinion de la presse apicole indépendante, écho fidèle des apiculteurs de toute région, comme le *Miel*, la *Revue Eclectique*, etc., tout cela n'enlèvera point à M. Ronsseray *sa persuasion que la majorité des apiculteurs importants* (lisez : important les miels du Chili) *et connaissant bien* (qui en doute?) *leur profession, ne sont nullement d'avis* (et pour cause) *de tripler les droits de douane existants.*

Inutile également de demander comment les nations qui nous sont tributaires songeront à imiter notre exemple, si *elles ne récoltent pas assez de miel pour leur consommation de bouche.* Comment voudraient-elles dès lors adopter un tarif prohibitif contraire à leurs intérêts?

Enfin, voulez-vous savoir le vrai remède à la mévente dont se plaignent nos apiculteurs? Je cite textuellement la conclusion de l'*Apiculteur* :

« Ce qu'il faut, et c'est là, nous semble-t-il, la vraie solution, c'est diminuer le prix du miel. Nous le vendrons peut-être 0 fr. 50 le kilog, c'est vrai, mais nous le vendrons et cela vaudra mieux que de nous lamenter devant nos pots en magasin. Le prix du miel doit baisser, réfléchissons-y, c'est fatal. En effet, le bas prix du sucre, qui va lui faire concurrence, y contribuera. De plus, si nous tenons compte que la production en France a triplé depuis vingt ans, nous en concluerons que le prix de vente doit logiquement et fatalement suivre une progression inverse. Et qu'avons-nous à redouter de ceci? Absolument rien. Nos miels vendus à très bon compte supplanteront sur le marché français les miels dits du Chili, sur lesquels ils l'emportent par la qualité. Voilà pour l'importation. En outre, à cause de leur bas prix, même frappés de droits très forts ils arriveront sur les marchés étrangers à un taux qui leur permettra de rivaliser avec les miels de ces pays. Voilà notre exportation sauvegardée, sinon peut être augmentée, et au total l'écoulement de nos produits, c'est-à-dire le remède à la mévente, ce que nous cherchions. Au contraire, mettez les droits demandés par un certain nombre d'apiculteurs et que ces droits fussent seulement deux ans, il n'y aurait plus d'apiculture en France. Sociétaires, apiculteurs, que vous en semble? »

Autrement dit. Vous n'écoulez pas vos miels? Mais donnez-les donc à n'importe quel prix, cela vaudra mieux que de vous lamenter. *Le prix du miel doit baisser. Qu'avez-vous à redouter de ceci? Absolument rien!* ! Les marchands ne seront-ils pas là pour vous le prendre? Vos produits supplanteront alors ceux du Chili et auront en outre accès sur les marchés étrangers. Ainsi l'importation se trouvera supprimée, l'exportation augmentée. Vous n'aurez plus assez de miel pour satisfaire les acheteurs. Mais gardez-vous bien de demander, comme certains apiculteurs peu réfléchis, des droits de protection qui relèveraient les prix. Ce serait à bref délai, pour nous marchands, la ruine de l'apiculture!

N'est-ce pas admirable de simplicité!! Si les membres de la Centrale ne comprennent pas, il faudra qu'ils soient bien peu clairvoyants!

L.-P. Prieur.

L'association en apiculture

Les abeilles et leurs produits

Je vais parler d'un sujet bien *piquant*. A part les poètes qui ont chanté la douceur du miel du mont Hymette et ses abeilles d'or, beaucoup, en effet, non seulement dans les villes, mais même dans les campagnes, ne connaissent de ces industrieux insectes que leur aiguillon et leurs cuisantes piqûres. «Les abeilles, disent-ils, ça pique ! » Et quand ils ont dit cela avec un petit air d'effroi comique, ils croient avoir tout dit de l'abeille. Eh ! oui, les abeilles ont un aiguillon et elles savent s'en servir au besoin, et la Providence a bien fait — même pour nous — de les en munir, car, sans lui, la race depuis longtemps en aurait disparu par suite de la rapacité de l'homme.

Donc, c'est entendu :

Cet animal est fort méchant,
Quand on l'attaque, il se défend !

Mais qu'on sache bien, une fois pour toutes, qu'en général l'abeille ne se sert de son aiguillon qu'en cas de légitime défense et dans les environs de sa demeure, où elle organise une garde vigilante. Dans toute autre circonstance, elle reste le plus inoffensif des insectes et ne se jette pas stupidement et méchamment sur vous, comme le fait parfois la guêpe. Ceci soit dit comme préliminaire et pour réhabiliter la réputation de notre intelligente ouvrière, encore si méconnue et si calomniée dans les milieux ignorants.

Mais à côté de ce petit inconvénient des piqûres, contre lesquelles, du reste, les apiculteurs sont bientôt immunisés par les effets mêmes qu'elles produisent, l'abeille offre de si beaux et de si utiles produits que l'homme, dès l'origine, s'est mis à cultiver les colonies de ces insectes, comme il fait des animaux domestiques, et qu'aujourd'hui cette culture se trouve, comme toutes les autres, élevée à la hauteur d'un art avec tous les perfectionnements dûs au progrès, et qu'enfin ceux qui s'y livrent ont éprouvé le besoin de se constituer, eux aussi, en Société.

Mais avant de parler des avantages d'une Association apicole et de son organisation, on me permettra d'attirer l'attention de mes lecteurs sur les produits des abeilles et sur l'incontestable utilité de leur culture. Si cette industrie, acccessoire si l'on veut, était plus répandue chez l'ouvrier, il aurait un peu plus d'aisance, il aimerait mieux son foyer, et sa moralité n'en serait que meilleure, comme j'espère le faire voir.

§ I. — Le miel

Qui ne connaît le miel ? Qui a jamais aperçu, sans une secrète et ardente convoitise, un de ces beaux rayons dorés détachés de la ruche et tout pleins d'un liquide aussi onctueux que parfumé ? Qui l'a appro-

ché de ses lèvres sans éprouver cette volupté particulière aussi suave que délicate dont le palais garde longtemps le souvenir ? « Quoi de plus doux que le miel ? » disaient les anciens, et pour mieux marquer la haute estime en laquelle ils tenaient cette substance qu'ils croyaient tombée des cieux, ils en avaient fait la nourriture de leurs dieux, l'*ambroisie* qui entretenait la vie des Immortels. Le *nectar* lui-même, qui servait de breuvage aux habitants de l'Olympe, se composait de miel mêlé à d'autres substances. C'était, ni plus ni moins, ce que nous autres, profanes et réalistes, qui dépouillons toutes choses des splendides ornements de la poésie, appelons prosaïquement de l'*hydromel,* c'est-à-dire du miel qui a fermenté avec quelques aromates dans une certaine quantité d'eau, et qui est devenu un liquide alcoolique ayant une saveur vineuse très agréable. Du mont Hymette et de la table des dieux, le breuvage divin était, avec le temps, descendu dans la plaine et sur la table des simples mortels ; il avait même pénétré dans l'épaisseur des forêts, car nos pères les Gaulois, avaient, paraît-il, un goût très prononcé pour l'hydromel. Et aujourd'hui encore, bien que nous sachions reconnaître le mérite d'un fin Bordeaux et d'un moëlleux Bourgogne, nous ne dédaignons pas le petit verre d'hydromel, tel que les gourmets le préparent de nos jours avec les derniers perfectionnements de la science vinicole.

Pour les anciens, le miel n'était pas seulement une douceur, c'était un principe de richesse qu'on mettait au même rang que le froment et le lait ; aussi quand l'Ecriture veut figurer un pays d'abondance, une terre fertile, elle dit qu'il y coule « le lait et le miel ». Le miel occupait autrefois, et il a occupé jusqu'à la découverte du sucre de betterave, dans l'économie domestique, l'immense place que cette dernière substance occupe aujourd'hui. On ne pouvait pas plus se passer de miel qu'on ne peut se passer de sucre. C'est assez dire qu'il était d'un usage universel. Et, depuis, il n'a pas démérité.

Si les bien portants s'en nourrissaient avec délices, les malades y avaient également recours pour leur guérison ou tout an moins leur soulagement, et il suffit d'ouvrir un traité de thérapeutique ancienne pour voir quelle grande place y occupait le miel. Aujourd'hui, la chimie pharmaceutique a à peu près dans tous ses produits remplacé le miel par des substances savantes, dont les noms ont des airs de pédants échappés de l'école. Mais guérissent-elles mieux que le miel ? Il y a controverse dans les milieux scientifiques, ce qui prouve que le miel peut guérir encore de nos jours. La médecine vétérinaire n'a pas renoncé à son usage et elle continue de l'employer avec succès.

Faut-il encore citer l'art du confiseur et celui du pâtissier qui savent si bien flatter notre gourmandise à l'aide de leurs savantes préparations au miel ? Mais je n'en finirais plus, s'il me fallait citer tous les usages du miel, surtout dans la cuisine domestique.

§ II. — La cire

Si le miel était le seul produit de la ruche, il suffirait déjà à lui seul à rendre intéressante et rémunératrice la culture de l'abeille. Mais celle-ci donne encore autre chose, elle fournit la *cire*,

Pour contenir le liquide parfumé qu'elles vont cueillir avec leur langue dans le calice des fleurs, les abeilles bâtissent dans la ruche un certain nombre de cloisons verticales et parallèles les unes aux autres où elles ménagent — des deux côtés de chaque cloison — des ouvertures toutes semblables qu'on nomme *cellules* et qui ressemblent à de petits nids de figure hexagonale. Ce sont, en effet, de petits nids, car c'est dans ces cellules que l'abeille mère va pondre l'œuf d'où sortira, après une série de transformations ou métamorphoses, l'abeille dite neutre ou ouvrière. D'autres cellules également hexagonales, de dimensions un peu plus grandes, serviront indifférement de nids aux abeilles-mâles ou de magasins à vivres.

Les cloisons composées de nombreuses cellules forment ce qu'on appelle un *rayon* et ce que le vulgaire appelle un *gâteau*. La substance principale qui entre dans leur composition n'est autre qu'une graisse spéciale à l'abeille et que l'on nomme *cire*. L'abeille la secrète à l'aide de quatre paires de glandes situées sous l'abdomen : la cire en sort, à l'extérieur, sous forme d'écailles, comme des lamelles d'un laminoir. L'abeille recueille ces écailles de cire avec ses pattes, les humecte de salive, les triture avec ses mandibules, puis en fabrique ces cellules d'une régularité si parfaite que Réaumur avait proposé leur diamètre comme étalon invariable du système métrique.

La cire ne sert pas que de bâtisses aux abeilles. L'homme de son côté sait en tirer profit, de sorte qu'il a longtemps détruit les rayons des ruches non seulement pour en extraire le miel, mais pour en utiliser la cire. Qui ne connaît les multiples usages de la cire ? C'est la cire qui fait briller nos parquets et qui donne au pauvre l'illusion qu'il a une « brillante » demeure ; c'est par elle que l'ébéniste donne du lustre et de l'éclat aux meubles les plus vulgaires comme aux plus somptueux ; c'est elle qui entre les mains du parfumeur se charge de déguiser « des ans l'irréparable outrage », et entre celles du pharmacien compose les pommades les plus efficaces.

La cire est employée pour la fabrication des toiles cirées, le cirage du fil de couture, les encaustiques, le modelage, la galvanoplastie, l'imprimerie, la fabrication des allumettes bougies et pour certaines préparations chimiques. Mais c'est surtout dans les cérémonies religieuses qu'elle figure sous forme de cierges.

L'Eglise, dans son culte, n'admet que l'emploi de cire pure et ce n'est que dans le cas de grande pauvreté qu'elle tolère l'emploi de cire

faiblement mélaugée à d'autres substances. Les Russes, en particulier, en font une énorme consommation, car ils aiment, dans leurs églises, les brillantes illuminations où ne figurent que des cierges en pure cire d'abeilles. L'abeille est donc inséparable du culte divin et ne fut-ce que pour fournir le luminaire nécessaire au Saint-Sacrifice, il faudrait cultiver les abeilles.

La cire, hélas ! n'a pas que le noble emploi de faire briller la demeure des vivants et celui plus auguste de se consumer dans des rites sacrés pour honorer la majesté sainte du Dieu de paix et d'amour, le sombre génie de la guerre la réclame à son tour, car elle entre dans l'armement moderne et en particulier dans la fabrication des cartouches Lebel.

Cet emploi de la cire est si important qu'on a tenté de lui substituer diverses substances qui ont quelque analogie avec elle et qui sont d'un prix plus minime, telles que la paraffine, l'ozokérite, les cires minérale et végetale, etc., etc. Mais aucune d'elles ne remplit exactement le rôle de la cire. C'est donc un motif de plus de se livrer à cette culture de l'abeille.

(*A suivre.*) A. Maujean.

Petites abeilles noires

Je vous remercie des renseignements que vous m'avez donnés si abondants sur les abeilles noires ; je vois qu'il y a là toute une étude à faire ; l'an prochain, si le cas tératologique continue, je ferai une ruche d'observation pour l'étudier. Voici pour le moment les remarques que j'ai pu faire : le massacre des petites abeilles noires est fini depuis 4 ou 5 jours ; mais il a commencé avant celui des mâles des autres ruches. Je dis des autres ruches, parce que la ruche des noires avait à peine quelques rares bourdons. Sur 6 ou 7 petites noires que j'ai essayées, une seule ne s'est pas servi de son aiguillon ; quelques-unes piquaient même assez fortement. Presque toutes mes autres ruches avaient des petites noires massacrées, mais en très petit nombre ; il y en avait même parmi les italiennes, mais alors elles conservaient les deux anneaux jaunes, le reste du corps était noir ; ceci me porterait à croire que la maladie est contagieuse, j'ai appris depuis qu'elle est assez fréquente dans les ruches vulgaires des environs. Les paysans appellent cela une *fausse couvée* et j'imagine que cette appellation, qui n'est guère comprise par eux, vient d'un ancien *brêcheur* qui était homme d'observation et renferme beaucoup de vrai. Je dois vous dire aussi que les abeilles massacrées ne sont pas toutes de même taille, ni de même couleur, ni de même forme ; les petites noires bien dessinées, brillantes et sans poil, sont le petit nombre ; les autres sont comme les abeilles ordinaires pour

la couleur, la forme et le poil, mais excessivement petites — ou bien elles ont la taille ordinaire, mais un abdomen noir et très long — enfin il y en a un peu de toutes les formes, de toutes les tailles et de toutes les couleurs. Au plus fort du massacre, le chiffre quotidien des morts dépassait la centaine : j'évalue leur nombre à 2.000. Malgré cela, la ruche atteinte a été toujours active et m'a donné une assez bonne récolte. Je n'ai pas pu observer les *vraies noires* sur les fleurs ; mais, chose que j'avais peu remarquée jusqu'ici, un très grand nombre de mes abeilles ont l'abdomen tout noir ; on ne voit pas de séparation plus claire entre les anneaux et ces abeilles-ci butinent comme les autres : ce qui porte à conclure qu'il y a des degrés divers dans le cas qui nous occupe.

J.-M. G.

Du nourrissement de printemps (1)

II. — Nourrissement stimulant

(*Suite*)

Ainsi c'est le soir, que doit être présentée la nourriture spéculative, afin que l'emmagasinement en ait lieu la nuit ; en opérant ainsi on n'a pas à craindre que le bruissement, qui accompagne toujours l'enlèvement de la nourriture, n'attire les pillardes, ni que les abeilles soient excitées par l'alimentation à des sorties dangereuses par une température froide.

Voyons maintenant les conditions que doit remplir le nourrissement spéculatif de printemps pour produire de bons effets : il faut 1° que les provisions de la ruche soient suffisantes : « à l'époque printanière, dit Vignole, les abeilles ne doivent avoir besoin que d'excitants. Ces provisions doivent être plus abondantes que si la colonie n'était pas stimulée. On supplée, s'il y a lieu, au manque de provisions par une distribution rapide de sirop qui remplit d'un seul coup et abondamment les cellules ; (2)

2° Que la reine soit jeune, de bonne race et excellente pondeuse ; (3)

(1) Voir les numéros précédents.

(2) Rappelons ici que le nourrissement stimulant appliqué à des colonies faibles ou mal pourvues de vivres aboutit à une consommation exagérée de miel ou de sirop sans profit pour le développement de la colonie. (*Revue Eclectique*, 6e année, p. 99.)

(3) Si la jeune reine est d'une race très prolifique, si elle est, par exemple, de race kabyle ou carniolienne, il n'y a pas lieu de nourrir spéculativement, de « faire sans cesse quelques visites et de désoperculer quelques petits carrés de miel, » comme l'indique en pareil cas, *pour activer la ponte*, l'apiculteur Soucachet de Saint-Menoux (Allier) dans la *Revue internationale d'apiculture*.

3° Que la ruche soit assez grande pour que la mère ne soit pas gênée dans sa ponte ni le couvain entravé dans son développement par le logement du miel ; rien au reste n'est plus facile que d'agrandir une ruche trop petite : il suffit d'y ajouter une hausse ou des cadres ;

4° Qu'il y ait au dehors récolte abondante de pollen ou à la disposition des abeilles un aliment qui en tienne lieu ; sans pollen en effet il ne peut y avoir d'élevage de couvain ;

5° Que la ruchée soit forte en population ou, qu'étant faible, elle ait été fortifiée avant le commencement du nourrissement par l'addition d'abeilles ou de couvain sur le point d'éclore ; une population assez nombreuse est en effet indispensable pour soigner le couvain nouveau ; (1)

6° Qu'il n'y ait pas de miellée printanière qui stimule par elle-même. Ainsi, dans les pays de sainfoin, certaines floraisons d'importance secondaire, celle des arbres fruitiers, par exemple, rendent souvent inutile tout nourrissement spéculatif, mais il en est autrement dans les pays de colza : les abeilles butinent sur la fleur de cette plante dès le mois d'avril, aussi le nourrissement spéculatif y est nécessaire. (2) D'ailleurs, comme nous l'avons dit, on ne tient dans tous les cas aucun compte du nectar récolté en quantité fort minime à la vérité sur les premières fleurs, sur celles de cornouillers, groseilliers, marronniers, etc.

7° Que la température extérieure soit déjà bonne. « La chaleur, dit

(1) « Les nourrir (les colonies faibles), dit l'abbé Voirnot, c'est ordinairement jeter l'argent par la fenêtre ». Néanmoins M. Bertrand prend la peine d'indiquer comment on doit leur appliquer le nourrissement spéculatif : « Une population faible, dit-il, doit être traitée par la chaleur et la nourriture solide avant d'être stimulée par la nourriture liquide, car l'espace qu'elle pourra réchauffer à la température de 37° sera nécessairement limité par la petitesse du groupe qu'elle forme. Ce n'est que lorsque les naissances successives de jeunes abeilles lui auront permis d'étendre son groupe et de réchauffer un plus grand nombre de cellules, qu'on pourra la stimuler plus activement. »

Si, à la suite de la première sortie générale on donne une nourriture stimulante à une ruchée faible en population, mais suffisamment approvisionnée de miel liquide, de pollen et d'eau, ce sera en pure perte. En effet, surexcitées par le nourrissement artificiel, les abeilles se hasarderont à des sorties intempestives qui décimeront la colonie, d'autre part, les nourrices seront en nombre insuffisant pour prêter un concours efficace à la ponte actuelle de la reine, en sorte que les butineuses disparues ne seront que faiblement remplacées, l'extension du couvain s'arrêtera et la population, au lieu d'augmenter, se trouvera affaiblie. Mieux eût valu pour la ruchée ne pas recevoir de nourriture stimulante, tel est l'avis de M. Zwilling.

(2) « J'ai la conviction, dit l'abbé Baffert, qu'une colonie, bien pourvue de miel et de rayons contenant une certaine quantité de pollen, se développera parfaitement sans miellée importante, quand la température sera favorable... Quant aux rayons à ajouter, je tiens à ce que les premiers au moins aient un peu de miel ou de ce pollen que les abeilles en arrière-saison ont eu soin, pour le conserver, de pétrir avec du miel et qui, sans être operculé alors, se conserve en effet comme le miel, s'il est tenu à l'air et au sec. » (*Rev intern. d'ap.* 9e année).

M. Bertrand, doit marcher de front avec le nourrissement.» Le retour de froids tardifs peut compromettre le succès de l'opération : outre que le couvain, abandonné alors par les couveuses qui se groupent, peut périr et même pourrir, ce qui produit l'infection dans la ruche, les abeilles, après avoir consommé beaucoup de vivres pour le nourrir, ne sortent pas sans danger pour soulager leurs intestins ; et si elles sont retenues au logis, pendant un temps prolongé, la dyssenterie peut les faire souffrir. Au reste une population, que des froids tardifs ont décimée, se refait d'autant moins que la mère, fatiguée par une surexcitation précoce, ne peut plus suffire aux exigences de la situation ;

8° Que dans les prévisions de l'apiculteur il n'y ait pas erreur sur l'époque de la miellée principale, car c'est pour ce moment-là surtout que le développement de la colonie doit être complet. A quoi peuvent en effet servir des moissonneurs venus avant la maturité de la récolte ou après son enlèvement ? Ils ne font que consommer. Il en est de même quand cette récolte se trouve retardée par le mauvais temps et à *fortiori* quand elle manque, ce peut être alors la ruine complète de la ruchée. Nous trouvons ces mêmes considérations dans le *Guide Prémillieu* : «... Les populations exubérantes sont un danger, si elles arrivent trop tôt, elles sont nuisibles, si elles arrivent trop tard, » d'où cette conclusion de l'auteur : « Il est souvent préférable de s'en rapporter à l'instinct des abeilles. »

Dès lors se pose cette question : à quelle époque faut-il nourrir les abeilles spéculativement ? —Comme il faut de six à sept semaines pour amener une ruchée à son développement complet, vu qu'une abeille ne devient butineuse que 35 jours environ après la ponte de l'œuf, d'où elle est sortie, on doit commencer le nourrissement 6 à 7 semaines environ avant l'époque ordinaire de la miellée principale ; M. Zwilling assigne pourtant à ce nourrissement une durée de 15 à 20 jours seulement avant cette miellée qui dans sa contrée a lieu sur le colza ; d'autre part M. l'abbé Métais qualifie de *dangereux* le nourrissement qui est commencé plus de 40 jours avant la grande miellée.

Cette miellée arrive à une époque qui varie avec chaque pays selon le climat, le sol ou la culture : elle se présente plus ou moins tôt dans la saison et sa durée peut varier beaucoup aussi ; généralement elle est précédée ou suivie de miellées de moindre importance qui, certaines années, fournissent un appoint qui n'est pas à dédaigner. C'est donc à l'apiculteur à étudier son terrain.

Dans les pays où les abeilles peuvent faire une récolte abondante sur le colza, la navette ou autres plantes printanières, on commence à nourrir spéculativement vers le 1er ou le 15 mars ; on nourrit même dès la fin de février dans le Maconnais où abonde le colza, et à Angers et dans ses environs où il ne se présente à proprement parler

qu'une grande miellée fournie par les arbres à fruits ou d'agrément. Dans les localités abritées et près des bois où fleurissent de bonne heure des ajoncs, buis, noisetiers, saules, trembles, etc., on nourrit dès la seconde quinzaine de février ; mais lorsque l'on prépare une colonie en vue de la floraison du sainfoin, on attend pour se mettre à l'œuvre les premiers jours d'avril Vignole dans sa pratique attendait le commencement de la floraison des arbres fruitiers.

Souvent, dès la fin de l'hiver ou dès le premier printemps, lorsque les fortes colonies se livrent à des sorties quotidiennes, on se hasarde à imprimer un premier élan à l'éducation du couvain, non sans compter avec les variations éventuelles de la température si redoutables pour ce couvain ; aussi n'opère-t-on qu'avec la plus grande modération : si l'on ne veut pas se borner à désoperculer quelques cellules à miel, on se contente généralement de présenter à plusieurs reprises à la colonie quelques cuillerées de nourriture ; un peu plus tard on provoquera l'élevage sur une plus grande échelle. Mais alors il y aura encore des précautions à prendre : ainsi, au commencement, les présentations de nourriture ne seront ni trop fréquentes, ni trop copieuses pour que les abeilles s'habituent peu à peu à s'occuper de l'élevage *forcé* du couvain. Les uns donnent tous les 2 ou 3 soirs de 50 à 100 grammes de nourriture, puis la ration est un peu plus copieuse, un peu plus fréquente, jusqu'à devenir quotidienne quand le retour des grands froids n'est plus à craindre; —les autres commencent par donner, par exemple, 1 décilitre de nourriture en 1 ou 2 fois la première semaine, — 1[2 litre en 3 fois la deuxième semaine, — 3[4 de litre en 4 fois la troisième semaine, — 1 litre en 5 fois la quatrième semaine, etc., en ayant égard à la force de la colonie;—d'autres encore se bornent à donner de la nourriture tous les 6 à 8 jours, procédé qui,s'il épargne le temps et la peine de l'apiculteur, ne doit pas avoir, ce nous semble, l'efficacité des deux autres, du premier surtout, en ce qu'il donne moins à la reine l'illusion d'une récolte naturelle continue.

(*A suivre*). IGNOTUS.

Erratum. —Page 236, 6e ligne à partir du bas, *au lieu de :* détailler, lire : détoiler.

Manuel classique d'apiculture

par M. BRUNERIE, à Fontaines (Saône-et-Loire)

(*Suite*)

CHAPITRE III

Les Maladies des Abeilles

Les abeilles, comme tous les êtres vivants, sont sujettes à certaines maladies. La connaissance de celles-ci est donc nécessaire, afin que

nous puissions faire en sorte de les en préserver autant que possible et leur donner les soins utiles si elles en sont atteintes.

Les maladies que l'on peut renconter le plus fréquemment chez les abeilles sont la loque, la dyssenterie, le vertige, le mal de mai et quelques autres maladies en général peu dangereuses.

Loque ou pourriture du couvain. — De toutes les maladies qui peuvent atteindre les abeilles, la loque ou pourriture du couvain est la plus redoutable et la plus terrible pour l'apiculteur.

Cette affection, capable de dépeupler très rapidement un rucher, est dûe à la présence dans la ruche, d'un microbe spécial.

La bactérie (*bacillus alveï*) de la loque, est formée de bâtonnets très petits, invisibles à l'œil nu, qui se fractionnent facilement et sont doués de mouvements très rapides dans leur premiers âge. Plus âgés, ces bâtonnets, s'ils ne trouvent plus de nourriture dans le milieu où ils sont, se divisent en un grand nombre de petits corps arrondis qui sont les semences ou spores de la bactérie.

Ce sont les spores, excessivement tenues et capables de résister à la chaleur et au froid, à la sécheresse et à l'humidité, qui servent à la propagation de la maladie. Ces dernières, tout en conservant leur vitalité, pourront rester très longtemps sur les rayons de cire, sur les parois de la ruche, dans le miel, dans les débris de la ruche, sur le corps des abeilles, etc., et reproduire la maladie dès qu'elles se trouveront dans des conditions favorables à leur développement.

Ce qui précède, permet de comprendre facilement combien peut être rapide le développement de la loque et grande la difficulté de se garer des atteintes de cette maladie, comme aussi de la difficulté de détruire ces spores.

Aspect de la maladie. — La loque étant surtout apparente sur le couvain, on reconnaît qu'une ruche est loqueuse, lorsqu'en examinant attentivement les rayons de couvain operculé, on remarque des opercules affaissés et souvent percés d'un trou en forme de déchirure.

En regardant à l'intérieur des cellules présentant cet aspect, on voit que les larves qui les occupent sont transformées en une masse gluante de couleur jâunâtre ou brunâtre.

Si la maladie n'est qu'à ses débuts, toutes les cellules ne sont pas atteintes. Les cellules malades sont disséminées un peu partout à côté de celles renfermant des larves en bon état.

Lorsque la loque est déjà ancienne dans une ruche, on voit non seulement le couvain operculé, mais aussi les jeunes larves atteintes de maladie. Ces dernières, qui jaunissent et brunissent également, sont allongées dans l'alvéole au lieu d'affecter la forme d'un C qui leur est habituelle.

De plus, la ruche anciennement loqueuse se reconnaît, même à l'examen extérieur, au peu d'animation des abeilles et à la mauvaise odeur qui se dégage de la ruche ; elle est si forte, qu'on la perçoit nettement même étant à distance de celle-ci.

Précautions à prendre pour préserver les ruches de la loque. — La loque étant contagieuse, ne peut se développer dans un rucher indemme de cette maladie, qu'autant que les spores y auront été importées du dehors. Il importe donc essentiellement de prendre toutes les précautions nécessaires pour soustraire les abeilles à cette redoutable éventualité. C'est ainsi qu'il faudra être très prudent dans l'achat des ruches à introduire dans son rucher et s'assurer que la maladie n'existe pas, là où on les achète. Hâtons-nous de dire qu'un résultat certain ne s'obtient pas sans de grandes difficultés.

Il est aussi très important d'éviter le pillage, cet accident pouvant amener les abeilles des ruchers voisins, lesquels peuvent être atteints de la loque et la communiquer aux ruches pillées. Il est également vrai que les abeilles d'un rucher bien tenu peuvent aller piller dans les ruchers des alentours les colonies faibles et déjà malades, ce qu'il n'est guère possible d'éviter. Dans ce cas, les pillardes seront les premières victimes de leur mauvaise action.

Il est reconnu que le refroidissement du couvain peut favoriser le développement de la loque. Il faudra donc éviter soigneusement ce refroidissement en procédant avec prudence et par une température favorable aux diverses manipulations des ruches, visite, nourrissement, essaimage artificiel, récolte, etc.

L'apiculteur qui possèdera des ruchées populeuses, au lieu de colonies faibles, courra moins le risque de voir cette maladie se déclarer dans son rucher car la loque, comme du reste toutes les maladies, attaque plus rapidement une ruche faible et désorganisée que celle, même voisine, possédant une population nombreuse et forte.

Précautions à prendre lorsque la maladie est déclarée dans un rucher. — Lorsque la loque existe dans un rucher, il faut user des plus grandes précautions pour éviter sa propagation. Le pillage, dans ce cas, doit être rigoureusement évité. Toutes les matières provenant des ruches loqueuses, miel, cire, débris, etc., devront être soustraites à l'atteinte des abeilles. L'apiculteur et ses aides devront se désinfecter soigneusement les mains et n'examiner les ruches saines qu'après s'être débarrassés des vêtements spéciaux qu'ils auront préalablement endossés avant de soigner les ruches malades. Leurs outils devront être également désinfectés. Il faut éviter de se se servir des rayons, coussins, planchettes, plateaux de ruches atteintes, pour des ruches saines et réciproquement. Si la colonie meurt, ses accessoires seront bien nettoyés et désinfectés.

Les instruments qui auront servi à manipuler le miel d'une ruche loqueuse, extracteurs, maturateurs, couteaux, etc., devront être également désinfectés. Quant au miel en provenant, il faudra bien se garder de le donner pour nourrir les abeilles ; il devra être consommé ou transformé en hydromel.

D'une manière générale, il faudra procéder au nettoyage et à la désinfection complète de tout ce qui aura eu le moindre contact avec les abeilles ou leurs produits.

Remèdes contre la loque. — Pour combattre la loque, on a essayé un grand nombre de remèdes. Les plus employés sont ceux opérés à l'aide de désinfectants.

Ces désinfectants, employés soit sous forme de fumigation ou bien donnés dans les aliments ont été essayés et appliqués dans de nombreux cas et avec succès par des apiculteurs de talent. Les principaux sont : l'acide salicylique, l'acide phénique, le camphre, le phényle ou créoline, la naphtaline, l'acide formique.

Pour l'application de ces divers traitements trop longs à décrire ici, il sera utile de consulter les nombreux ouvrages qui traitent de cette matière.



DIRECTOIRE

Octobre

Vient de paraître : **Le Miel.** — Sa nature ; ses éléments constitutifs ; ses éléments nutritifs ; son efficacité extraordinaire ; le miel comme nourriture ; le miel comme remède ; se procurer du bon miel ; sa conservation, — par l'abbé Jean Volpelier, apiculteur, Villa Saint-Chély, par Sévérac (Aveyron) : diplôme d'honneur, hors concours, membre du jury à l'exposition apicole de Rodez 1903.

Petite notice, sur feuille volante destinée à faire connaître le miel, le faire mieux apprécier et en vulgariser l'usage.

En vente chez l'auteur : Prix franco, le cent, 1 fr. 35.

En publiant ce modeste travail, mon but a été de venir en aide à mes collègues en leur procurant le moyen d'offrir une prime très agréable à leurs clients, et la plus sûre réclame pour s'attirer de nouveaux acheteurs.

Au bas de la feuille une place est réservée pour y inscrire le nom du producteur et le prix de vente du miel.

Préparatifs pour l'hivernage. — Dans le mois précédent vous avez retiré des ruches les cadres détériorés ou inutiles, les premiers

pour la refonte, les autres pour leur conservation en vue de la prochaine campagne.

Vous avez également pourvu à une abondante répartition de vivres. Que vous reste-t-il à faire ?

Assurer dans les ruches la conservation de la chaleur et le renouvellement de l'air.

Les toiles peintes, dit-on, forment une mauvaise couverture pour l'hiver en empêchant le dégagement des vapeurs de l'intérieur de la ruche.

Mes nattes de recouvrement sont faites en planches de 1 centimètre d'épaisseur, biseautées en dessus et réliées entr'elles par des liens, ou rubans, en fils de chanvre très serrés, cloués en dessous.

Au-dessus je pose un coussin construit avec quatre planches formant un carré de 5 centimètres d'épaisseur et renforcé sur le milieu par une traverse d'avant en arrière ; à l'intérieur il est garni de balles d'avoine retenues entre deux toiles clouées sur les bords et au milieu du châssis.

Rien n'empêche de recouvrir encore avec des sacs en partie remplis de paille.

Posés immédiatement au-dessus des cadres, les coussins risquent fort d'être rongés par les abeilles qui reçoivent alors sur leurs épaules une pluie de confetti nouveau modèle.

Si votre ruche est bien construite, c'est-à-dire si les bords dépassent d'au moins un centimètre au-dessus des cadres, les abeilles auront une libre circulation dans la partie la plus chaude pour se transporter au besoin d'un rayon à l'autre pendant les froids rigoureux de l'hiver.

Notons en passant qu'entre les cadres et les parois da la ruche il faut un espace de 7 à 8 milllimètres.

Avec ces précautions la reine et les abeilles peuvent courir facilement d'un cadre à l'autre et l'apiculteur ne risque pas de les écraser dans les manœuvres.

Les abeilles ainsi calfeutrées seront moins exposées aux brusques variations de la température ; elles consommeront moins de nourriture et s'éviteront un surcroît de fatigue pour la production d'une chaleur normale. Enfin l'élevage du couvain sera plus précoce et se fera dans les meilleures conditions.

Les fixistes négligents bouchent très mal le haut de leurs ruches. Il s'établit alors de bas en haut et à travers le groupe des abeilles un courant d'air glacial qui est loin de leur être agréable.

Et les chapiteaux, sont-ils en bon état ? Mastiquez bien toutes les fissures des planches formant toiture, ou mieux, recouvrez-les avec une tôle peinte ou galvanisée.

Si l'on doit minutieusement fermer le haut de la ruche, il n'en faut pas moins veiller à l'aération par le bas.

Donnez aux entrées de 7 à 8 millimètres seulement de hauteur afin d'empêcher les souris de s'y introduire.

Quant à la longueur de l'ouverture il faut la régler sur la force des colonies. Pour une ruchée faible, une ouverture de 10 à 12 centimètres est suffisante ; pour les fortes, elle doit être de 18 à 20 centimètres.

Mes ruches sont munies d'un ventilateur grillé, pratiqué en arrière dans le plateau. S'il est propolisé, je l'ouvre avec une pointe en fer. Une planchette fixée en-dessous en guise de coulisse avec une vis permet d'ouvrir ou de fermer à volonté.

Il s'établit ainsi d'arrière en avant un léger courant entraînant au dehors l'air humide ou vicié accumulé dans le bas.

Dans le courant de l'hiver on réduit les entrées quand la bise souffle ; on les ouvre à deux battants s'il survient une belle journée de soleil et de douce température pour mieux assainir l'intérieur.

Soulevez un tant soit peu les ruches par derrière avec leur plateau ; ainsi les eaux condensées en dedans s'écouleront plus facilement, et celles du dehors risqueront moins d'y être poussées par les vents.

Parfois les abeilles installées en un site bien abrité se laissent attirer au dehors par les rayons trompeurs du soleil ; elles risquent de périr en traversant soit les ombres soit les courants d'un air glacial. Pour leur éviter ces sorties intempestives, comme aussi pour empêcher la neige d'obstruer les trous de vol, relevez les tabliers s'ils sont munis de charnières ; ou bien dressez une tuile sur le devant.

Conservation des rayons. — Conservez les rayons dans un endroit sec, bien aéré et à l'abri des souris et des abeilles. Ce sont de précieuses réserves pour le printemps.

Dressez les grands cadres dans des caisses ou armoires, et les petits dans les hausses empilées les unes sur les autres. Quelques planchettes posées au sommet de la colonne recouvriront le tout.

On peut brûler à l'intérieur une mèche de soufre. Je m'en dispense comme d'un travail inutile en cette saison. Si par hasard avant l'arrivée des froids ou aux premiers beaux jours du printemps j'aperçois une teigne, j'ouvre la galerie avec une épingle et je tue la chenille.

Fonte de la cire. — Après chacune de vos récoltes de miel vous avez fait dégoutter sur des tamis les débris des opercules et vous les avez soigneusement conservés en lieu sûr.

Aux approches de l'hiver, dans une dernière revue, vous avez mis de côté pour la refonte les rayons contenant trop de cellules à mâles, ou trop vieux, ou effondrés ou enfin hors d'usage.

Les opercules fondus à part donnent une cire bien plus jaune et plus claire que les débris des vieux rayons. Mais si tel est votre bon plaisir, vous aurez une qualité intermédiaire en fondant le tout ensemble.

Pour ce travail rien ne vaut le purificateur solaire. C'est un châssis ressemblant fort à une vitrine de bijoutier ou de marchand de berlingots. Le côté de derrière est plus haut que celui de devant. La vitre fixée dans un cadre en bois forme un plan incliné et a une surface d'environ 50 centimètres sur 60.

En dedans, sur le devant, est une auge en fer blanc pouvant contenir environ deux kilogs de cire. En arrière se trouve, sur un plan incliné et à une hauteur convenable au-dessus du fond du châssis, une grande plaque de fer blanc soutenue par des supports et couvrant toute la surface libre. Trois de ses bords sont repliés en haut de 1 centimètre ; celui du bas, déversant dans l'augette, est à peine replié, assez pour retenir les impuretés entraînées, mais pas trop pour ne pas gêner l'écoulement de la cire.

Au-dessus de la plaque de fer blanc on pose une toile métallique, ou grillage tendu sur des liteaux de 1 centimètre d'épaisseur. Versez-y les rayons ou débris. Durant la fonte, les matières étrangères seront retenues sur les mailles ; la cire passera à travers, glissera sur le fer blanc et se rendra dans l'augette.

Avec une cale, ou devant, ou derrière, en dessous du purificateur vous réglez convenablement l'inclinaison si c'est nécessaire. Avec une inclinaison trop faible, la cire est retenue sur la plaque de fer blanc ; si elle est trop prononcée, les impuretés glissent sur le tamis et arriveraient dans l'auge.

Le récipient pour la cire épurée doit au préalable être frotté à l'intérieur avec de l'huile ou de l'eau de savon.

Les rayons de soleil frapperont, autant que possible, la vitre (en un seul verre), à angle droit. On tourne l'appareil à mesure que le soleil avance.

Avant d'introduire les opercules dans le purificateur ayez soin de bien les faire sécher s'ils ont été lavés.

Avec cette méthode il faut de belles journées de chaleur pour obtenir de bons résultats.

S'il vous manque ou le soleil ou le purificateur, recourez à la chaleur du feu et à la chaudière en cuivre.

Lavez les opercules avec une première eau qui pourra être utilisée comme boisson ou convertie en hydromel ; puis lavez encore à grande eau jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de trace de miel.

Brisez les débris des vieux cadres en très menus morceaux ; laissez-les tremper au moins 24 heures ; enfin lavez-les au mieux pour enlever le plus possible de pellicules des larves et faire disparaître pas mal de résidus et matières colorantes.

Faites fondre séparément, si vous le pouvez, les rayons et opercules ainsi nettoyés dans une chaudière à moitié remplie d'eau très propre.

Chauffez lentement tout en remuant jusqu'à fusion complète.

Alors avec une louche prenez l'eau et la cire et versez-les dans une passoire, sur un linge, dans une presse à fruits où les résidus seront facilement serrés, au-dessus d'un récipient.

Quand le contenu de la chaudière a été versé on recouvre le récipient de vieilles couvertures afin de conserver la chaleur le plus longtemps possible. Les impuretés tomberont au fond de l'eau ou formeront un pied en-dessous de la cire durcie.

Voici une autre manière de procéder pour une petite quantité :

Mettez les débris dans un sachet de grosse toile ; fermez-en l'ouverture à l'aide d'une ficelle et liez-le à une pierre de façon à ce que le poids en tombant au fond de la chaudière puisse retenir le sachet entre deux eaux et l'empêcher ou de se brûler dans le bas ou d'émerger à la surface.

Chauffez lentement et maintenez une légère ébullition pendant un quart d'heure ou demi-heure selon que les débris étaient plus ou moins propres ou plus ou moins vieux.

Lorsqu'on juge que la grande partie de la cire est sortie du sachet pour monter à la surface de l'eau, on le retire et on le presse entre deux planches. Il ne reste plus qu'à laisser refroidir le plus lentement possible.

Evitez de vous servir d'une chaudière en fer qui noircirait la cire.

Durant l'ébullition ne poussez pas le feu trop fort, vu que la cire pourrait monter et s'emporter comme le lait ; elle cuirait trop et deviendrait sèche, cassante et brune.

Sitôt que votre cire est bien fondue retirez-la du feu ; vous l'empêcherez ainsi de noircir ; vous lui conserverez sa belle couleur jaune et la finesse de ses aromes.

Moulage de la cire. — Vous voilà en possession de belles rondelles de cire ; mais elles ont encore du pied. Grattez-les jusqu'au vif avec un couteau.

Si l'épuration laissait à désirer vous remettriez sur le feu avec un peu d'eau, vous passeriez encore la cire au tamis et vous laisseriez refroidir.

Si au contraire l'épuration est complète faites-la refondre très doucement, mais cette fois sans eau, de préférence dans un ustensile émaillé, ou au bain-marie pour avoir la perfection.

Dès que la cire est fondue retirez-la du feu ; et quand elle commencera à prendre ou à former une légère ligne sur les bords vous la verserez dans les moules.

Ces moules doivent être frottés avec un chiffon imbibé d'huile, ou avec un peu de savon mouillé pour prévenir l'adhérence de la cire.

Il faut aussi les placer dans un lieu d'une température élevée et les recouvrir d'étoffes pour obtenir un très lent refroidissement.

Alors vos pains auront une belle apparence, sans fentes ni grimaces. Ils seront bombés au lieu d'être creux ; ils auront belle couleur, bel arôme ; ce sera superbe.

L'abbé Jean VOLPELIER,
Villa Saint-Chély, par Sévérac (Aveyron).

REVUE ÉTRANGÈRE

Les Bourdons entretiennent-ils la chaleur dans la ruche ?

Je remarque que M. Hasty m'adresse quelques critiques sur la question des bourdons.

« La chaleur produite par la présence des bourdons, dit-il, ne peut être remplacée toujours aussi bien par les ouvrières. La 1re nuit qui suit l'essaimage, les ouvrières sont presque toutes parties, tandis que le plus grand nombre des bourdons vont là où ils sont nécessaires. Je concède volontiers toutefois que ce n'est qu'un petit point à l'avantage des bourdons et que la valeur pratique des mâles comme producteurs de chaleur est sujette à beaucoup d'exagérations. Il y a cependant encore une autre petite question mal définie qui peut être de quelque importance. Est-ce que 50 000 abeilles, au fort de la saison, se trouveront entièrement satisfaites dans leurs instincts s'il n'y a parmi elles aucun bourdon. »

Il n'y a pas de règle sans exception et j'admets que *si* un essaim vient à sortir un jour où la température passe brusquement du chaud au froid, les bourdons, s'ils n'ont pas suivi en partie l'essaim, peuvent être de quelque secours pour une nuit. Après la première nuit, il y a assez de jeunes abeilles de nées pour maintenir toute la chaleur nécessaire.

Mais les essaims sortent rarement lorsque le temps est froid ou quand il y a des changements subits de température. Ils ont lieu quand le temps est chaud et semble devoir rester chaud. Les bourdons ne font aucune attention au couvain. Ils préfèrent se tenir sur le miel de façon à pouvoir se secourir eux-mêmes sans mouvement.

Une colonie qui a jeté un essaim possède d'ordinaire, au moment de l'essaimage, un *nombre suffisant* d'ouvrières aux champs pour maintenir la chaleur des rayons — au moins ceux du couvain — par une nuit froide, car ces butineuses sont toutes revenues à la ruche, bien qu'elles fussent sorties au départ de l'essaim. Ces bourdons non seulement n'ont pas souci de tenir chaudement le couvain, mais ils ne s'inquiètent même pas de se tenir chaudement eux-mêmes et ils se tiennent ordinairement à l'écart sur la partie supérieure des rayons si le temps est froid. Alors mettez-vous en l'esprit si vous le voulez qu'ils ont tous été élevés au temps où la ruche avait besoin de chaleur pour garder son couvain chaud, alors qu'il a fallu de précieuses ouvrières pour élever et faire éclore tout le couvain.

M. Hasty demande si les abeilles seront satisfaites dans leurs pro-

pres instincts s'il n'y a pas de bourdons parmi elles, au fort de la saison. Je crois qu'il a raison, mais je n'ai jamais songé à empêcher une colonie d'élever aucun bourdon. Seulement si nous pouvons en réduire le nombre à quelques centaines au lieu de quelques milliers je crois que nous aurons réalisé une grande économie et que nous aurons ainsi contribué à prévenir l'essaimage le plus confus, car j'ai maintes fois observé que les colonies auxquelles on laissait élever le plus de bourdons étaient celles qui essaimaient le plus.

Pour moi l'essaimage naturel est un obstacle au succès. J'ai besoin de le réprimer et je le fais dans une large mesure. Si nous avons besoin d'accroître nous pouvons toujours pratiquer l'essaimage artificiel avec des reines de choix et des colonies qui produiraient si peu de surplus que c'est tout gain d'en faire des essaims Dans ce but nous devons employer les meilleures méthodes pour prévenir l'essaimage naturel et une des conditions requises est d'empêcher l'élevage des bourdons.

Mais il y aura toujours dans une ruche quelques alvéoles de bourdons, un coin, ici ou là, où les abeilles trouveront place pour quelques grandes cellules et il y aura assez de bourdons élevés pour que les abeilles sachent qu'il y en a car ils sont si bruyants et maladroits que je m'imagine qu'ils sont seulement tolérés la plupart du temps, comme un groupe d'enfants turbulents dans un lieu très fréquenté.

Ma conviction que je voudrais voir partager par les débutants qui lisent *l'American Bee Journal* est qu'il est opportun, dans l'état de domestication, de régler la production des bourdons en enlevant les rayons que l'on remplace par des rayons d'ouvrières, dans les ruches qui ne sont pas traitées spécialement pour avoir des reproducteurs.

J'estime qu'à l'état d'entière liberté chaque colonie d'abeilles est portée par la nature à élever un grand nombre de mâles par égard pour la jeune reine qui doit en rencontrer un dans son vol nuptial. A l'état de domestication, quand 50 colonies sont assemblées dans un rucher, il y a lieu de régler cette surproduction de bourdons, car il y a surproduction lorsque nous réunissons les colonies dans un même endroit, les bourdons d'une ou deux ruches étant amplement suffisants pour féconder les 50 jeunes reines qui peuvent être élevées.

A l'état de complète liberté une colonie d'abeilles ne continuera pas à amasser du miel jusqu'à ce qu'elle en ait amassé des tonnes. Elle élèvera assez de bourdons pour manger son surplus, dans un temps ou dans un autre. Ceci en règle générale. Une colonie qui est mal pourvue de miel tuera ses bourdons beaucoup plus tôt qu'une autre riche en vivre ou *grasse*, comme on dit en France,

La colonie riche élèvera aussi des bourdons beaucoup plus tôt au printemps et ainsi dépensera son surplus. Mais notre élevage des abeilles ne sera pas parfait si nous n'apprenons à économiser sur l'élevage des bourdons et en faire produire juste ce qu'il faut pour les besoins du rucher.

Si les bourdons avaient été destinés à produire la chaleur. Ils auraient été élevés quand le temps est froid au printemps. Mais c'est le contraire qui a lieu. Qu'il y ait quelques semaines de chaud, les bourdons seront élevés de bonne heure. Que le froid survienne, alors que le couvain demande du soin et de la chaleur, vous verrez les ouvrières pourchasser les bourdons, les pousser hors de la ruche, sans merci, un à un, pour les supporter de nouveau quand la chaleur revient.

C. Dadant. *(American Bee Journal).*

VARIÉTÉ

Mésaventures d'un Rucher

Par une belle journée d'octobre 1899, et d'une façon tout à fait inattendue, M. L... se trouva en possession d'un rucher composé de vingt ruches à cadres. N'ayant d'autre emplacement que son petit jardin, il les y installa provisoirement et s'empressa de chercher un terrain plus convenable ; mais la chose n'était pas facile, et il fallut se contenter de ce que l'on trouva.

Dès le mois de février, le rucher était définitivement installé, mais, par malheur, le terrain était plus long que large ; ce qui, de peur, horripila d'abord le voisin de gauche qui fit tout son possible, auprès du maire et des autorités, pour faire déménager le sus-dit rucher. Le garde vint en effet prévenir M. L... d'avoir à retirer son rucher dans les 48 heures. Mais devant la réponse formelle de ce dernier « *qu'il ne déplacerait son rucher que si la Loi l'y contraignait* » force fut à ce grincheux voisin, surtout après renseignements pris, de se tenir coi.

Mais voici bien une autre chose et cette fois plus sérieuse. « Pauvres abeilles, qu'allez-vous devenir ? Où faudra-t-il vous reléguer, car c'est monsieur le maire qui vous menace.

Le 20 juin au soir, M. P..., maire de B..., venant faucher du fourrage en vert dans un champ contre-voisin de celui où M. L... a établi son rucher, se croit piqué par des abeilles ; de là invectives de M. P... à M. L... et menace de faire retirer le « *sale rucher* ». Le soir même, en effet, M. le maire vint, avec toute la dignité dont il est capable, avertir M. L... qu'il lui enverrait son garde pour le sommer d'avoir à retirer son rucher dans les 24 heures. La commission fut faite et la réponse fut la même que celle que M. L... avait faite antérieurement à son voisin de gauche, ce qui naturellement ne satisfit pas la première autorité du pays.

Après mûres réflexions, M. le magistrat pensa que, dans les cartons de la mairie, dormait un arrêté prescrivant les distances des ruchers. Oh ! alors victoire ! Plainte fut envoyée à M. le Procureur et pour lui donner plus de poids, les faits s'y trouvaient dénaturés à tel point que M. L..., après avoir reçu la visite de la gendarmerie, dut écrire à M. le Procureur pour rétablir les faits exacts.

Voici, du reste, copie de la lettre :

« Monsieur le Procureur, à Verdun.

« Je me permets de vous envoyer quelques observations à la lettre que M. le maire de B... a eu l'honneur de vous adresser, concernant mon rucher.

« 1° La personne qui s'est plainte à M. le maire d'avoir été piquée par mes abeilles est M. le maire lui-même.

« J'ai été témoin, le 20 juin, du méfait de mes abeilles : je n'ai pu constater que M. le maire avait été piqué ; l'a-t-il fait constater ?

« 3° Son attelage, qui se composait d'un cheval vénant chercher un peu de luzerne fraîche, s'est retourné brusquement et s'est arrêté à quelque pas de là pour manger de la luzerne, et je n'ai rien constaté d'abîmé à cet attelage.

« 4° Le champ où M. le maire fauchait cette luzerne n'est pas le champ voisin mais contre-voisin du mien, il est séparé de mon rucher de plus de 10 mètres.

« 5° Mon rucher est situé à plus de 35 mètres de toute habitation et chemins.

« 6° J'ai établi mon rucher comme plusieurs ici de mes confrères en apiculture et avec la pensée que l'arrêté préfectoral de 1891 a été rapporté deux mois après son existence : je ne pensais pas être astreint à plus de formalités que tout autre habitant.

« Veuillez agréer, Monsieur le Procureur, etc... »

L'affaire n'en suivit pas moins son cours, et le 9 août 1900, M. L... recevait une invitation du tribunal de police d'avoir à se présenter le 22 août au Palais de justice « pour répondre sur les faits qui lui sont reprochés : *Infraction à un arrêté municipal. (Etablissement d'un rucher sans autorisation).* »

Le 22 août, M. L... se présenta et voici les copies de la défense et des conclusions :

« Monsieur le Juge, vous me convoquez pour me demander raison d'une infraction que j'aurais commise contre un arrêté municipal de 1887 qui m'obligerait à demander permission à M. le maire pour établir un rucher.

Je répond 1° que lors de l'établissement de mon rucher, au mois de novembre dernier, je n'avais aucune connaissance de cet arrêté. Je m'étais informé auprès de certains membres de la Société apicole de B..., si j'avais des formalités à remplir, ils m'ont tous répondu négativement. D'ailleurs s'établissaient à B..., à peu près en même temps que le mien, plusieurs autres ruchers dont je pourrais citer les propriétaires. Or ces messieurs n'ayant demandé aucune permission à M. le Maire, en vertu de l'égalité devant la loi pour tout Français, inscrite dans la déclaration des Droits de l'homme, je ne me serais pas cru obligé à cette formalité plus que ces messieurs.

2° De plus, je ne me crois pas justiciable de l'arrêté municipal de 1887 qui exige une permission de M. le maire, parce que cet arrêté est devenu caduc.

En effet, la loi du 4 avril 1889 porte que les préfets, à l'exclusion des maires, ont le droit de réglementer les conditions de l'établissement des ruchers. Cette loi retire donc tout pouvoir aux municipalités de réglementer les ruchers, pour le confier exclusivement aux préfets ; dès lors, toute réglementation autre que celle du préfet devient caduque. Or l'arrêté municipal datant de 1887 antérieurement à la loi du 4 avril

1889, il s'ensuit donc que, à partir du 4 avril 1889 toute autre réglementation est devenue caduque. Depuis cette époque, le maire de B... a-t-il pris un autre arrêté ? Je n'en ai trouvé aucune trace.

D'ailleurs, plusieurs procès de ce genre ont été jugés en ces dernières années dans le département de la Meuse, notamment un à Vaubecourt, un à Vavincourt, un à Commercy, un à Void, un à St-Mihiel.

Ces différents tribunaux ont tous donné raison à la loi de 1889 au détriment des arrêtés municipaux. La Cour d'appel de Dijon, réformant le jugement du tribunal de simple police de la même ville en date du 13 février 1894, n'a reconnu aucune valeur à un arrêté municipal antérieur à la loi de 1889.

CONCLUSION. — Plaise donc à M. le Juge de paix :

1° De reconnaître que l'arrêté municipal de 1887 a été annulé par la loi du 4 avril 1889 et que de ce fait M. L... n'a pu commettre aucune contravention en ne demandant pas de permission à M. le maire de B... d'établir son rucher ;

2° De reconnaître qu'il n'existe aucun arrêté municipal postérieur à la loi du 21 juin 1898, qu'en conséquence M. L... n'a pu y contrevenir ;

3° Enfin de renvoyer indemne de toute peine M. L..., sinon, lui appliquer le maximum de la peine.

M. le Juge de paix renvoya l'affaire à quinzaine, afin d'en étudier les conclusions. (*A suivre*).

Correspondance Apicole

C. Krüger, Wünsdorf (Prusse). L'apiculture dans le Mark Brandebourg. — Le Mark Brandebourg, appelé simplement le Mark, est le berceau de la Prusse. Il y a environ 500 ans l'empereur Sigismond donna en fief au burgrave Frédéric de Hohenzollern cette terre qui contient aujourd'hui 30.000 kilomètres carrés, mais qui était alors moitié moins étendue. La plus grande partie se compose de forêts, de marais et de terrains déserts et sablonneux. On y cultive principalement le seigle et la pomme de terre, l'avoine, le lupin, la serratule, le sarrasin. Dans les avoines et les lupins croissent le raifort et la serratule ; les sarrazins donnent beaucoup de miel. Dans chaque village on trouve des arbres fruitiers, des châtaigners, des acacias et quelques tilleuls.

Autrefois l'apiculture forestière était très importante, aujourd'hui il y a dans chaque village quelques ruches en cloche, mais elles ne donnent beaucoup de miel qu'à ceux qui sont assez intelligents pour en tirer parti. Le mobilsme est très répandu ; les instituteurs, les ouvriers et aussi quelques bergers ont des ruchers qui, en général, rapportent en moyenne 10 kilos par ruche. Les ruches en cloche donnent beaucoup d'essaims et peu de miel ; les essaims pèsent de 2 à 2 kilog. 1|2, les essaims secondaires 1 kilo. Ceux-ci se développent bien et donnent même

quelques kilos de miel, logés sur petit cadre normal (23,5 × 18) disposé sur deux étages ce qui fait 23,5 X 36.

De nombreux apiculteurs, en avril mènent leurs abeilles au colza, en mai aux myrtilles, en août à la bruyère. Heureux ceux qui ont ces diverses floraisons dans leur voisinage. Mais le colza ne vient que dans la bonne terre, le myrtille ne croit que dans les hautes futaies humides et la bruyère ne donne du miel que dans les grandes plaines sablonneuses dénudées d'arbres. Dans les seigles il y a beaucoup de bluets. Sur la lisière des bois fleurissent la ronce et le sorbier. Les apiculteurs plantent maintenant beaucoup de symphorine, arbrisseau visité par les abeilles de juin à octobre.

Le climat est plus sec qu'humide ; tandis que la Belgique a 50 jours ensoleillés, le Mark en a 80. Les orages n'y sont pas fréquents, mais il y pleut fréquemment, pas aussi souvent toutefois que dans le Hambourg ou la Belgique. Il neige beaucoup en hiver, mais jamais trop pour le cultivateur qui considère la neige comme une protection pour ses semailles. Octobre est déjà frais, novembre venteux, en décembre l'hiver commence. Janvier et février out souvent quelques rares journées de soleil. De la fin d'octobre à avril les abeilles sont en réclusion, sauf deux ou trois jours de sorties où elles font leur vol de purification.

Telle est la contrée où je fais de l'apiculture. Lorsque je lis les journaux d'Italie où il fait trop chaud l'été et où les abeilles vont encore aux champs l'hiver sans trouver de butin ou bien ceux de Belgique où il y a trois années de mauvaises contre une de bonne, je m'estime heureux d'habiter notre région pauvre et aride.

Civaïtoa (*île de Raiatea*), le *1er juillet 1903*.—M. le Directeur, vous serez peut-être étonné derecevoir une lettre qui vient de 6000 lieues. Je ne crois pas être connu de vous, mais moi il me semble avoir souvent entendu parler de vous à l'époque où j'habitais encore notre pays. Je suis resté ici mon service dans la flotte fini, où le gouvernement m'a donné une concession, une fois la guerre dans ce pays-ci terminée. A l'époque où je suis resté, la vanille valait 100fr. le kilog, j'en ai récolté pas mal, mais maintenantcela ne se vend plus,la vanille vaut 5 fr. le kilog. comme cela ne paye plus j'ai abandonné cette culture. J'ai planté des cocotiers, et je fais du coprah et de l'élevage, mais il n'y a que juste pour vivre. Depuis longtemps je cherchais à m'abonner à une revue apicole et j'ai demandé à plusieurs bureaux de journaux une adresse et ce n'est que par le dernier courrier que le *Chasseur français* m'a donné votre adresse.

Je vous dirai que mes connaissances en apiculture sont nulles le peu que je sais je l'ai appris de routine. Il y a cinq ans j'avais remarqué un bourdonnement dans le tronc d'un gros arbre dans la forêt vierge, je me suis dit que c'étaient des abeilles je suis revenu avec deux indigènes ; nous avons couché l'arbre qui était creux. Il y avait plus d'un mètre cinquante de haut de rayons sur au moins autant de diamètre. Revenu chez moi j'ai confectionné une ruche grossière avec une caisse vide, j'y ai mis des rayons avec des petits et nous avons brûlé l'arbre et j'ai laissé la caisse sur le tronc où il y avait beaucoup d'abeilles puis je suis venu la prendre quelque temps après. Depuis j'ai fait quarante ruches, mais il faut vous dire que c'est peu. Car ici il n'y a pas de morte sai-

son, les abeilles travaillent toujours. Ici le grand ennemi des abeilles est la fourmi. Lorsque je veux faire une nouvelle ruche je coupe des rayons où il n'y a pas de miel où il y a des petits et je porte la ruche mère sur une autre étagère, je laisse la nouvelle à la place de l'ancienne. Il arrive que certaines ruches sont pleines deux mois après, elles ont bien travaillé. A d'autres ils faut 6 mois pour le même travail. D'autres restent deux mois ou plus dans la ruche sans travailler et elles s'en vont. Retournent-elles dans les anciennes ruches ou vont-elles à la forêt ? Dites-moi pourquoi je vous prie. J'ai remarqué que sur 10 nouvelles ruches je ne peux réussir que 4 en moyenne, s'il était autrement j'aurais actuellement deux cents ruches. Mes ruches sont une caisse vide que je ferme par une petite porte ; à la moitié de sa hauteur je fais une petite étagère avec trois petites planchettes. Dans la partie inférieure je mets des rayons, c'est là où naîtront les petits et il n'y a jamais de miel. La partie supérieure est où se trouve le miel. J'ai remarqué aussi qu'après avoir enlevé le miel, il y a certaines colonies qui ne travaillent plus et abandonnent leur ruche. Pourquoi ? Quant à l'essaimage je n'y connais rien. La reine je ne la connais pas. Malgré cela je ne perds pas beaucoup d'essaims, car lorsque je remarque que pendant plusieurs jours il y a beaucoup d'abeilles sur l'entrée de la ruche, je sais que la ruche est pleine et que si je nenlève pas le miel au plus vite un essaim va partir. J'espère que vous ne me refuserez pas vos conseils, et que si vous aviez quelques livres traitant d'apiculture je vous prie de me les envoyer vous me ferez un grand plaisir.

Emile BERNARDEAU, colon à Raïatea. Ile Sous le Vent de Taïti. (Océanie Française).

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 11 DIXIÈME ANNÉE Novembre 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur : Abbé METAIS

Rédaction : M. l'abbé PRIEUR, curé de Nouaillé, (Vienne).
Administration : M. l'abbé MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Notre almanach

Nous pouvons annoncer dès maintenant l'apparition prochaine du *Petit Almanach des Abeilles pour* 1903. L'accueil bienveillant qui a été fait, l'an dernier, dans toute la France, à cette petite publication apicole, nous fait espérer qu'elle aura le même succès, cette année, parmi les amis des abeilles. Cet almanach pourra être livré vers la fin de novembre à tous ceux qui enverront leur adresse avec un timbre de 0 fr. 25 à M. le Directeur de la *Revue Eclectique*, à Sainte-Soline, par Lezay (Deux-Sèvres). Il sera adressé en *prime* à ceux qui renouvelleront leur abonnement avant le 1er janvier 1904.

La miellée en 1903

L'*Union apicole* publie les pesées d'une ruche sur bascule faites par un de ses abonnés du Centre. Nous reproduisons ce tableau qui fait connaître ce qu'a été la récolte dans les départements du Centre. Un apiculteur de la Vienne nous écrit qu'il a obtenu une moyenne de 30 livres par ruche, un autre accuse 35 livres. Sans doute ces résultats ne sont pas brillants, mais si l'on considère que l'année a été défavorable, on s'estimera encore heureux de ces chiffres. Mettons seulement à 15 francs le revenu d'une ruche qui a coûté au plus 40 francs à son pro-

priétaire, on voit que, même dans les mauvaises années, le capital placé dans l'apiculture produit un intérêt de 20 à 30 0/0. Quelle est l'industrie qui rapporte dans ces proportions ?

Ruche Dadant-Blatt sur bascule

Mai	20	la ruche prend	1 kil.	Juin	1er	elle prend	1 kil. 100
—	21	— —	1 —	—	2	pluie.	
—	22	— —	1 kil. 100	—	3	pluie.	
—	23	il pleut.		—	4	elle prend	1 kil. 125
—	24	— prend	2 kil. 200	—	5	—	1 kil.
—	25	il pleut.		—	6-7	—	4 kil.
—	26-27-28	pluie, grand vent.		—	8	temps froid.	
—	29	—	4 kil. 400	—	9	— —	
—	30	—	2 kil. 100	—	10	elle prend	600 gr.
—	31	il pleut.		—	11-12	—	800 gr.

A partir de cette époque tous les sainfoins sont fauchés en quelques jours avec les faucheuses mécaniques. Les butineuses trouvent peu de nectar et les apports deviennent insensibles sur bascule.

Une excellente réclame pour le miel

L'Italien *Luigi don Sartori* a réussi à faire entrer le miel dans la composition des déjeûners offerts aux écoliers pauvres de Milan. Une fois par semaine, à côté de fromage, de salemi, de beurre, de chocolat, etc., les 12.000 enfants reçoivent du pain enmiellé. Le fait que chaque écolier consomme ainsi 50 grammes de miel par semaine, constitue un excellent débouché pour le miel et une excellente réclame en faveur de ce produit. Sartori s'efforce à présent de gagner le Ministre de la Guerre à sa cause et de faire distribuer aux soldats, une fois par semaine, au repas du soir, du pain et du miel. Il serait bien à désirer que ce dernier projet aboutît. Ainsi le temps ne serait plus éloigné où le miel, rélégué dans la case des remèdes, deviendrait une nourriture populaire.

Nouvelle variétée de trèfle blanc

Le professeur d'agriculture allemand, Emmanuel Gross, a fait des expériences culturales comparatives entre le trèfle blanc ordinaire et une nouvelle variété de cette plante connue en Allemagne sous le nom de « colossal Ladino ».

Comme son nom l'indique, la nouvelle variété présente une végétation plus luxuriante que le trèfle blanc ordinaire ; les tiges sont beaucoup plus grosses et les feuilles deux fois plus larges. Le rendement en fourrage vert est au minimum d'un tiers supérieur. Un peu plus tardif que le trèfle blanc ordinaire, le trèfle blanc « Ladino » peut fournir une seconde coupe.

Il y aurait là, pour nos butineuses, une ressource précieuse.

Un bain froid comme remède contre les piqûres

Nous lisons dans « *De Bie* » la relation suivante :

Au commencement de l'été, un enfant d'un an et demi, appartenant à M. Koslowski, de Goldau (Prusse), mit en défaut la surveillance de ses parents et courut vers le rucher. Bientôt après le père, prévenu par les cris de son fils, alla le trouver étendu sur le gazon, couvert d'abeilles, le visage, les oreilles, le cou, les mains du malheureux étaient parsemés d'aiguillons. Aussi vite que possible, le père retira les dards, puis plongea l'enfant dans un bain froid. Après cela, les parties atteintes furent frictionnées au moyen de vinaigre. La mère mit ensuite le petit dans son lit ; elle se coucha auprès afin de le réchauffer... Bientôt un doux sommeil s'empara de lui, et quelques heures plus tard il s'éveillait aussi dispos que si rien ne s'était passé.



DOCTRINE APICOLE

Les Miels d'automne et l'Extracteur

Un de mes lecteurs, aussi aimable que savant, veut bien me demander quelques renseignements complémentaires, par l'intermédiaire de notre Rédacteur en chef.

Je serai très heureux de lui donner pleine et entière satisfaction.

Je cite les diverses parties de sa lettre en les faisant suivre successivement de mes réponses.

« Le compte rendu de juillet, écrit mon correspondant, fait par M. l'abbé Volpelier, qui me paraît écrit avec beaucoup d'impartialité, sur la récolte du miel, m'a bien plus instruit que les longues polémiques entre fixistes et mobilistes, et je crois y trouver l'explication de la divergence entre plusieurs au sujet de l'utilité de l'extracteur. Les avis diffèrent parce que les régions diffèrent.

« Ce rédacteur d'abord, entr'autres qualités maîtresses, a celle de la pondération. Pour lui, l'extracteur ne sert pas toujours et quand même, puisqu'il constate que, *même à une forte température, on ne parvient pas à extraire certains miels d'automne.* J'aurais désiré lui voir compléter son Directoire en disant comment il en tire parti et le sépare de la cire ; et cette proportion du miel d'automne surtout donné par la bruyère est très importante pour certaines régions. »

Voici ma réponse :

Certains miels d'automne ne peuvent pas s'extraire ; c'est un fait d'expérience que nul ne viendra contester.

Comment les séparer de la cire ? Je ne vois qu'un moyen : Ecraser les rayons et les maintenir à une bonne température. Le miel restant plus ou moins liquide, les débris de cire monteront à la surface où il suffira de les écumer.

Mais cette méthode n'est pas la mienne car je tiens trop à la conservation de mes rayons.

Voici comment je m'y prends :

Je fais une première récolte au commencement de juillet et une deuxième lorsque les bruyères commencent à donner. Au moyen de l'extracteur j'enlève ainsi le plus de miel possible et je réduis à sa plus simple expression la quantité des miels ne voulant pas sortir.

Ces miels me servent de provisions d'hiver et pour les nourrissements stimulants du printemps.

Ils n'ont pas dans nos pays l'importance qu'ils ont dans d'autres, et ordinairement il ne me reste pas d'excédent après l'alimentation des abeilles.

Dans mon ancien domicile de Verlac ces récoltes d'automne étaient plus abondantes qu'à Saint-Chély. J'utilisais le surplus en mettant tremper les rayons dans une cuve avec de l'eau pour dissoudre le miel ; ce mélange d'eau et de miel était ensuite converti en hydromel, comme je l'ai indiqué dans la *Revue* de septembre, page 245.

Ainsi je conserve tous mes rayons et le miel est utilisé pour l'alimentation des abeilles ou la fabrication de l'hydromel.

Continuons.

« Mais j'arrive à l'extracteur. Dans la première quinzaine d'août, dit M. Volpelier, il a essayé de faire bâtir une hausse munie de sections, auxquelles il en avait joint quelques-unes de bâties ; pas un gramme de miel n'a été apporté dans les rayons préparés d'avance.

Ici je suis surpris de son insuccès dans l'emploi des sections bâties ou non et d'autant plus qu'il ajoute que 6 à 7 cadres ont été remplis. Serait-ce la conséquence de la ruche employée ? Quel en était le système ? »

Un peu de précision va tout éclaircir.

Je disais : l'an dernier, après la récolte du printemps, j'ai posé dans la première quinzaine du mois d'août un casier (pas un hausse) sur l'une (pas sur plusieurs) de mes plus fortes ruches. Les boîtes (ou sections) étaient garnies de cire gaufrée et même de quelques rayons bâtis. Autrement dit : les sections en très grand nombre étaient garnies de cire gaufrée, et quelques autres avaient reçu un rayon bâti et découpé sur mesure. Dans le casier, les cires gaufrées n'ont pas été bâties, les rayons n'ont pas reçu un gramme de miel, tandis que dans les hausses de mes autres ruches de 6 à 7 *petits cadres* bâtis ont été remplis. Preuve que faute de bâtisses j'aurais perdu beaucoup de miel.

Les abeilles n'ont pas rempli les quelques sections garnies d'un rayon, sans doute parce que ces sections étaient peu nombreuses et trop disséminées parmi les autres.

J'emploie la Ruche Dadant-Blatt. Les cadres des hausses, dans les années d'abondance, peuvent contenir jusqu'à 2 kilog. de miel ; mais garnis pendant l'été, alors que les miellées sont faibles, ils ne dépassent guère le poids de 1 1/2 kilog. Les 6 ou 7 cadres en question peuvent être évalués approximativement à 8 ou 9 kilog. de miel tout au plus.

« Ici, ajoutez-vous, comme dans la plupart des régions du nord-est où le terrain est calcaire, les secondes miellées sont un mythe ou tout au moins extrêmement faibles ; c'est constaté dans tous les ouvrages et revues ; et comme, par contre, les ruches font en mai et juin tout ce qu'il faut pour la récolte la plus abondante il y a tout intérêt à laisser faire la cire dont on bénéficie. »

Les abeilles me semblent bâtir les cadres à mesure que les apports arrivent du dehors ; je n'oserais affirmer qu'au printemps elles préparent des rayons de réserve en prévision des besoins d'un avenir plus ou moins lointain.

Je peux toutefois vous renseigner d'une manière précise sur la marche de la miellée dans mon rucher.

Cette année j'avais 15 ruches au printemps ; 4 m'ont donné en tout 9 essaims.

Je ne mets qu'une hausse sur chaque ruche.

J'ai fait ma première récolte les 13 et 14 juillet; j'ai obtenu un total de 230 kilog. de miel, soit une moyenne de 15 kilog. par ruche.

J'ai rendu au plus vite les cadres et le 21 août j'ai fait une deuxième récolte de 178 kilog.

En réunissant les deux récoltes, j'arrive à un total de 408 kilog. de miel, soit une moyenne de 27 kilog. 200 grammes pour chacune de mes 15 ruches.

L'an dernier, j'avais fait la deuxième récolte le 7 août; et à la mise en quartier d'hiver je trouvais dans les hausses des fortes ruches environ de 8 à 9 kilogs de miels d'automne.

Cette année, cette deuxième récolte n'a été faite que le 21 août. J'ai interrompu cette correspondance pour aller voir l'état de mes hausses ; les plus fortes ne contiennent pas plus de 5 à 6 kilog. ; mais les corps de ruche sont abondamment pourvus.

Ces miels, en petite quantité, me serviront pour le nourrissement du printemps prochain.

Quant à ma récolte d'août certainement elle aurait été inférieure en quantité si les abeilles n'avaient eu à leur disposition des réservoirs tout prêts pour y emmagasiner leur miel.

D'après moi, on arrive facilement à cette conclusion en suivant de près la marche de deux colonies, l'une ayant à se faire les bâtisses, l'autre déjà bien installée, toutes choses égales d'ailleurs au point de vue de la force des populations.

Comme l'exclusivisme est souvent un grave défaut, il est un point sur lequel je suis tout à fait d'accord avec mon très pratique collègue.

Dans les pays ou dans une très forte proportion les miels ne peuvent pas sortir à l'extracteur, la ruche fixe me semble préférable à la ruche mobile.

Pourquoi, en effet, s'amuser à guider les constructions des abeilles dans le milieu des cadres ; pourquoi dépenser son argent pour achat de cire gaufrée alors qu'il faudra détruire tous ces gâteaux si l'on veut en tirer parti ?

Ayez donc la ruche fixe. Les abeilles bâtiront au gré de leurs inspirations ou de leurs caprices sans qu'il soit besoin de votre surveillance. Vous taillerez aussi bien dans cette ruche que dans un cadre et cire et miel seront pour vous un bénéfice net.

Dans l'agriculture chaque terrain demande des soins différents et chaque pays fournit ses produits.

L'extracteur et les cadres mobiles donnent d'excellents résultats dans les pays où leur emploi est facile ; mais là où leur fonctionnement est impossible il faut y renoncer et conduire ses abeilles par des méthodes différentes.

Jean VOLPELIER.

L'association en apiculture (1)

L'abeille et la fécondation des plantes

« C'est le sort de la vertu, dit-on, d'être calomniée ». On pourrait certes appliquer cet adage à l'abeille. On lui attribue toutes sortes de méfaits, tout juste opposés aux services qu'elle rend. Ainsi, on l'accuse de dévorer les fruits à leur maturité, et même de ronger les fleurs, espoir de la prochaine récolte. La vérité est qu'elle suce le jus de quelques fruits, mais non pas des fruits sains, de ceux seulement dont la pellicule a déjà été entamée par d'autres insectes à mandibules plus puissantes, tels que guêpes, frelons et bourdons, et qui par suite étaient fatalement condamnés à périr de pourriture ou autrement. Elle ne cause donc, de ce chef, aucun dommage, elle empêche plutôt la pourriture de ces fruits déjà attaqués et qui nuirait à la conservation des autres.

Quant à ronger les fleurs, au printemps, la pauvrette n'y songe guère. Elle se borne à en écarter les pétales pour puiser dans le nectaire le liquide sucré que les plantes distillent et que nos ouvrières transformeront en miel dans l'alambic mystérieux dont la Providence les a pourvues et qui se nomme *jabot*.

Et ne croyez pas que dans cet acte l'abeille agisse en égoïste et qu'elle reçoive sans rien donner, car il se fait là un merveilleux échange entre la plante et l'insecte : la première fournit le miel, la seconde procure la fécondité. « L'abeille, dit Maurice Girard, participe à une utilité harmonique de premier ordre et je voudrais voir des ruches disséminées dans tous les champs, non pas tant pour le profit limité que nous offre la récolte du miel et la cire, que parce que les Apiens sont les artisans continuels et parfois les auxiliaires obligatoires d'une grande fonction végétale, la fécondation des plantes ». En effet, outre le miel qu'elle puise dans les nectaires, l'abeille emprunte à la fleur une partie de son pollen, ou poussière fécondante des fruits, qu'elle emportera dans la ruche pour la nourriture des larves. Or, en se promenant sur les étamines, et en remplissant les corbeilles de ses pattes de la poussière pollinique, l'abeille transporte cette poussière sur les stigmates ou organes femelles et féconde ainsi la plante. Sans doute le pollen peut être porté sur les stigmates par le vent ou par des insectes autres que l'abeille, mais le vent ne souffle pas toujours à propos et les insectes vont de fleur en fleur sans se préoccuper de l'espèce, de sorte que le pollen d'une fleur peut être porté sur le pistil d'une autre fleur d'espèce différente, d'où ne suit auune fécondation ; tandis que les abeilles apparaissent toujours là où il y a une fleur qui demande à venir à fruit et elles ne visitent, dans une tournée, que celles de la même espèce. Mais il y a mieux encore dans le rôle fécondant de notre avette : « On trouve, dit encore Maurice Girard, des fleurs dont la fécondation serait impossible sans elle, telles les aristoloches à corolle tubuleuse renversée et pen-

(1) Voir le numéro précédent.

dante, où les étamines se trouvent ainsi plus bas que le pistil... La fécondation des orchidées, à pollens glutineux qui adhèrent en une masse unique, exige aussi nécessairement le même secours... Les vanilles, transportées a Haïti, ne donnèrent de fruits et de graines qu'après l'introduction des abeilles dans l'île. Les apiens qui butinent dans nos campagnes, augmentent beaucoup la production en graines des crucifères (colza, navettes, raves, choux, etc), et des légumineuses des prairies artificielles. On doit citer à ce sujet les expériences de Darwin : vingt têtes de trèfle blanc visitées en toute liberté par les abeilles lui donnèrent 2290 graines, tandis que sur vingt têtes rendues inaccessibles aux abeilles au moyen d'un filet, plus des deux tiers ne produisirent aucune graine ». Les apiens butineurs produisent d'autre part de continuelles fécondations croisées qui, pour beaucoup de végétaux, sont plus efficaces, car il y a comme stérilisation par consanguinité si une fleur est réduite à ses propres organes sexuels. Je comprends donc que l'abeille ait été appelée à juste titre « l'avant-garde du laboureur », on dirait mieux « son auxiliaire indispensable ».

L'apiculture et la poule au pot

Chacun connaît la boutade d'Henri IV qui voulait que tout paysan pût mettre, chaque dimanche, une poule à son pot : c'était pour lui le symbole de l'aisance. Eh bien ! l'apiculture intelligemment entendue et rationnellement pratiquée peut fournir cette légendaire poule au pot.

Laissant de côté le rôle providentiel que l'abeille joue en agriculture et, par suite, l'aisance qu'elle apporte, de ce chef, au foyer du laboureur, ne nous occupons présentement que de l'ouvrier et du petit fonctionnaire dont le budget est si limité et qui voient si peu souvent l'extra s'ajouter à leur maigre ordinaire. Pour eux encore je dis que l'abeille peut être une providence par ses produits directs, miel et cire.

Mais tout d'abord qu'on me comprenne bien : je ne viens pas ici conseiller aux ouvriers des champs et de l'usine, aux modestes retraités, aux fonctionnaires, de s'adonner *à la culture en grand* des abeilles et de commercer avec les produits de leurs ruches. Ce serait une mauvaise spéculation, vu les aléas de cette culture, le bas prix du miel et le discrédit où, de nos jours, est tombé ce produit dans la consommation générale. Je n'ai pas à énumérer ici les causes de ce discrédit, je ne fais que le constater pour en conclure que l'apiculture n'est pas un moyen de faire fortune, pas plus, je crois, que l'élevage des lapins. Du reste, cette classe d'hommes à laquelle je m'adresse, n'a généralement pas beaucoup de temps à disposer, en dehors des heures de travaux réclamées par leur profession.

Donc ils auront des ruches, mais pour leur agrément et leurs besoins personnels. Ils se limiteront à une demi-douzaine qui, bon an mal an, leur fourniront 100 ou 150 kilos de miel et 3 ou 4 kilos de cire. La cire sera utilisée par la ménagère pour faire briller ses meubles et donner à son parquet un petit air de luxe qui flatte l'œil. Le miel servira, en guise de sucre, pour édulcorer non seulement les tisanes, mais le café au lait, le chocolat du déjeuner, qui n'en seront que meilleurs, *experto*

crede Roberto ; pour garnir la tartine du goûter des enfants, pour préparer les compotes, marmelades de fruits, confitures ou sirop de groseille. Si la récolte de miel a été abondante, qui empêchera l'heureux récoltant d'en transformer une partie en hydromel léger auquel il saura donner une saveur et un bouquet vineux, grâce aux procédés de la science moderne, et pourquoi pas en hydromel liquoreux rappelant les vins sucrés du Midi ou d'Espagne, qu'on sert les jours de fête ou quand un ami vient rendre visite ? Une dame d'apiculteur disait qu'il n'y a rien de comparable à l'hydromel pour ramener la paix dans le ménage : quand elle voyait la figure de son mari s'assombrir et son œil lancer l'éclair, vite elle lui offrait aimablement un petit verre d'hydromel et incontinent l'orage était dissipé. Ce qui m'amène à vous parler, chers lecteurs, des avantages sociaux et moraux de l'apiculture.

L'apiculture et la bonne humeur

On croirait peut-être qu'à frequenter l'abeille, les apiculteurs sont en danger de lui emprunter son aiguillon dans leurs rapports sociaux. C'est une erreur : à l'instar de leurs gentilles avettes, c'est très à regret qu'ils se résignent, quand il le faut, à jouer de l'aiguillon. Nul n'est plus expansif qu'un amateur d'abeilles et ne met plus de bienveillance dans ses rapports avec ses semblables : c'est un fait d'expérience. Quand des apiculteurs se rencontrent, un courant de sympathie se forme tout de suite entre eux et les unit pour la vie ; ne se fussent-ils jamais connus auparavant, ils deviennent intimes, comme s'ils étaient sortis du même sein. C'est qu'en effet ils trouvent à leur rucher, dans une colonie d'abeilles, la meilleure école de fraternité et de dévouement. Vit-on jamais république plus unie, plus obéissante aux lois de l'association, où les membres se dévouent avec un ensemble et une régularité plus parfaite à l'intérêt général de la communauté ? La ruche donne aussi l'exemple de la plus merveilleuse activité et répartition du travail : chacun y a sa besogne tracée, soit pour l'ébauchage des rayons, le nettoyage de la ruche, le nourrissement du couvain, la ventilation, la surveillance des portes d'entrée ; soit pour la cueillette, à l'extérieur, de l'eau, du miel, du pollen, de la propolis ; la nuit n'arrête même pas cette fièvre d'activité, car si le travail au dehors a pris fin, celui du dedans continue. C'est vraiment un spectacle inlassable que celui d'une colonie d'abeilles dans la période de la miellée, tous les jours il recommence et avec lui l'admiration qu'il fait naître. Aussi l'ouvrier, ou le fonctionnaire, avant de s'en aller à son travail, à son bureau, ne manque pas de saluer ses chères avettes et d'aller près d'elles retremper son courage pour le labeur quotidien, au spectacle de leurs incessantes évolutions, et le soir encore, il n'aura rien de plus pressé que de courir à son rucher se délasser des fatigues de la journée dans la muette et béate contemplation de ses diligentes ouvrières. Ah ! si l'ouvrier avait la douce passion des abeilles, il aimerait davantage son *home*, on ne le verrait pas si souvent au cabaret y perdre sa raison, sa foi et sa moralité, et son foyer y gagnerait en paix et en belle humeur. Par contrecoup la République des hommes n'en irait que mieux et elle pourrait essayer de réaliser dans la pratique de la vie humaine les vertus dont la République des abeilles lui offre le modèle.

(*A suivre*). A. Maujean.

Questions pratiques

Petites abeilles noires. — Il n'y a plus une seule abeile noire dans ma ruche. Celle-ci reste toujours plus turbulente que les autres : les habitantes sont plus nombreuses dehors et sur le plateau, on dirait qu'elles sont encore à la poursuite de ces pauvres *negritos.*

I. G.

On peut rapprocher des phénomènes précédemment signalés par notre correspondant les faits suivants :

MM. Sautter et Odier, de Nyon (Suisse), écrivent à la *Revue Internationale* : « Il s'est présenté dans quelques-uns de nos ruchers un fait assez curieux. Les jeunes abeilles qui naissaient étaient grosses comme des mouches à viande et ne se développaient plus pour ainsi dire. Très vives et agressives, l'abdomen pointu, elles ne travaillaient que très peu et les populations diminuaient rapidement.

Ce fait n'est pas dû à la consanguinité, car il nous est survenu à des colonies provenant d'éleveurs connus, aussi bien qu'à celles dont nous avons changé les reines et à plusieurs des abeilles croisées.

Actuellement, les colonies atteintes de cette sorte de décroît ont été réunies à d'autres ou démontées, ou ont repris leur ancien état.

*
* *

Paillassons. — Les paillassons ont une grande utilité en apiculture. On peut s'en servir pour préserver les ruches des froids rigoureux de l'hiver et des chaleurs excessives de l'été. Tout apiculteur, si peu habile qu'il soit, pourra les confectionner lui-même. Voici la manière de procéder indiquée par Beaunier dans son *Traité pratique sur l'Education des abeilles :*

« Il faut prendre 3 ou 4 échalas et les placer sur la terre parallèlement entre eux ; étendre dessus de la paille après avoir coupé les épis ; y placer 3 ou 4 autres échalas disposés comme les premiers ; attacher les échalas deux à deux, en liant celui de dessus et celui de dessous avec des osiers, en sorte que le paillasson soit serré aussi fortement que possible. On attache un autre échalas en travers sur les 3 ou 4 qui forment le dessus du paillasson. »

Le procédé ci-dessus sert à faire des palissades qui abriteront les ruches du vent. Au lieu de paille on peut employer aussi la grande bruyère ou les fougères. Pour faire des paillassons souples qui puissent se rouler, autrement dit des paillassons de jardinier qu'on met sur les ruches pour les garantir du froid, de la pluie, ou du soleil, on opère de la manière suivante :

« Etendre deux ficelles à la distance d'un pied et dans la longueur de 3 pieds, par le moyen de 4 clous qu'on enfonce entre les pavés d'une chambre : le surplus de chaque ficelle doit avoir une longueur de plus de 9 pieds, pour lier le paillasson,

On met à différentes fois 2 poignées de paille qui se croisent et se recouvrent l'une l'autre. Les épis ont été supprimés. Deux cordes tendues le long des bords du paillasson à la distance de 18 ou 20 pouces (486 ou 540 millimètres) rendent l'ouvrage régulier.

Tout le travail consiste à lier la paille par faisceaux gros à peu près comme le pouce. En premier lieu il faut faire passer la ficelle longue de 9 pieds (3 mètres) autour d'une portion de cette paille et autour de la ficelle qui est dessous ; ensuite faire un demi-nœud que l'on serre fortement. Il faut former des faisceaux de paille plus petits dans les endroits où la paille est moins épaisse, afin qu'ils ne soient point de travers et faire de temps en temps un double nœud pour une plus grande solidité. »

Voilà une excellente occupation pour les apiculteurs, durant les longues soirées d'hiver et les abeilles ne se plaindront pas de ces épais surtouts de paille qui les protègeront contre les intempéries et les variations de température qui leur sont si funestes.

Un mieux Mouchier.



Reine entourée d'abeilles. — Trois raisons peuvent déterminer les abeilles à faire cercle autour d'une reine tombée sur le plateau :

Ou cette reine aura été blessée dans une maladroite manœuvre ; et alors les ouvrières se serrent autour d'elle pour la nourrir, la réchauffer ; car sur elle seule repose l'avenir de la nation.

Ou bien cette reine était trop vieille ; et quand sa jeune rivale fut sur le point d'éclore, elle-même dut être étouffée, sous les étreintes d'un peloton d'abeilles, pour le salut de la République.

Enfin pareil sort est aussi réservé aux reines supplémentaires ayant accompagné un essaim secondaire. Dans chaque ruche il ne faut qu'une mère pour sauvegarder l'unité de la famille.

L'abbé Jean VOLPELIER.

Du nourrissement de printemps (1)

II. — Nourrissement stimulant

(*Suite*)

Une fois commencé le nourrissement spéculatif doit être interrompu le moins possible, si l'on veut obtenir une excitation et une augmentation *durables* de la ponte et la miellée *factice* doit aller jusqu'à la venue de la miellée *naturelle* ; aussi nous admettons difficilement ce conseil de M. F. Dumoulin (Revue éclectique, 8e année p. 90) : « A partir de la

(1) Voir les numéros précédents.

mi-mars, il faut nourrir pendant *huit* jours consécutifs les colonies fortes et bien approvisionnées auxquelles on donne régulièrement tous les soirs une demi-livre de sirop... » ; ces *huit* jours écoulés, le praticien n'aurait donc plus intérêt à maintenir les abeilles en haleine ! Dans tous les cas, on peut être certain que la miellée commence, lorsqu'on voit les abeilles dédaigner la nourriture spéculative.

Cependant, s'il arrive que dans le cours du nourrissement le mauvais temps ait retenu les abeilles 4 ou 5 jours au logis, la prudence commande de suspendre le nourrissement jusqu'à ce qu'une température plus douce leur permette de faire une sortie bien complète de purification ; on prévient ainsi la dysenterie que produisent des excréments amassés dans les intestins ou la constipation ; bien plus, on préserve la reine de l'aiguillon des ouvrières que la réclusion fait souffrir : il est donc inutile de les exciter.

Ces considérations ont une importance réelle, mais elles ne nous font pas oublier qu'un des objets du nourrissement spéculatif est de suppléer *aux intermittences de la miellée* ; lorsqu'il y a production de nectar au dehors et que les abeilles retenues captives par le mauvais temps ne peuvent sortir pour le récolter, ne sont-elles pas en même situation que s'il y avait *intermittence* de la miellée ? Conclusion : il faut continuer le nourrissement spéculatif même par le mauvais temps, « surtout pendant les jours de froid », dit M. l'abbé Delépine ; seulement, pour prévenir les inconvénients susmentionnés, il faut tout simplement substituer à la nourriture liquide du miel en rayon qui a été mis en réserve l'année précédente ou qu'on prélève sur des colonies bien pourvues de vivres.

On conseille d'arrêter le nourrissement spéculatif quelques jours avant la grande miellée pour laisser aux abeilles le temps de nettoyer les alvéoles destinés au miel nouveau ; d'ailleurs ce miel pourrait perdre de sa saveur, de sa couleur ou de sa qualité au contact de certains aliments spéculatifs, ne fut-ce par exempleque du miel rouge dont ces alvéoles contiendraient quelques parcelles.

Quant à la nourriture spéculative, c'est le plus ordinairement du bon miel étendu d'eau ou du sirop de sucre, l'eau étant mise en plus grande quantité à mesure que l'on apporte de la miellée principale.

Les formules de sirop proposées au choix de l'apiculteur se réduisent à peu près à celle-ci : 4 ou 5 kilos de sucre et 3, 3 1|2 ou 4 litres d'eau, 25 gr. de sel de cuisine, 25 gr. de vinaigre.

Les auteurs sont divisés sur la manière de présenter aux abeilles cette nourriture. Le nourrissement *par le haut*, eu égard à la sécurité par rapport au pillage et à la lenteur qui préside à l'enlèvement de la nourriture, parait mieux convenir à une époque où les abeilles, bien approvisionnées, n'ont besoin que d'excitants, mais il arrive souvent que *par*

le haut il y a une grande déperdition de chaleur, en sorte que ce mode de nourrissement n'est réservé qu'aux colonies faibles.

Nourrir *par le bas* nous paraît préférable : il en résulte plus d'animation, plus de mouvement dans la ruchée ; de plus on est certain que si le froid se fait sentir, que si la température n'est pas propice, les abeilles ne descendront pas, ce qui évitera des sorties dangereuses.

Lorsque le temps permet aux abeilles de sortir et que les colonies du rucher sont à peu près uniformes et bien organisées, on peut les nourrir *au vol*, mode de nourrissement de nature à exciter fortement leur activité, mais on n'y peut recourir qu'autant que le rucher est isolé ou que les propriétaires des ruchers voisins consentent à supporter les frais de nourrissement en proportion du nombre de leurs colonies.

Quant à la quantité de nourriture spéculative à présenter aux abeilles, s'il ne faut pas lésiner avec elles, il ne faut pas non plus oublier que cette nourriture n'est pas destinée a être emmagasinée ; par conséquent on ne peut l'administrer qu' « avec intelligence et modération ». Berlepsch, pour obtenir des essaims précoces, donnait dans les premiers jours d'avril 3 livres de miel à chacune de ses colonies (la livre prussienne vaut 468 grammes).

De l'étude que nous venons de faire du nourrissement stimulant il résulte, ce que tout le monde reconnaît qu'il présente un caractère *aléatoire* qui est d'ailleurs inhérent à toute *spéculation*, et les avis sont partagés quant à son *utilité*.

L'apiculteur américain G. M. Doolittle, voulant savoir s'il y avait avantage à « faire développer les ruchées au printemps plus promptement qu'elles ne l'auraient fait naturellement, étant laissées à elles-mêmes », fut amené à l'expérience qu'il décrit en ces termes : « Un printemps, il y a quelques années, je mis à part dix colonies, toutes bien pourvues de miel et aussi semblables que possible. Après m'être assuré qu'elles étaient toutes dans de bonnes conditions, j'en abandonnai cinq à elles-mêmes et je traitai les cinq autres selon ma méthode de stimulation. Les cinq laissées à elles-mêmes furent en retard de deux semaines sur les autres pour l'essaimage et en faisant la récapitulation à l'automne, je trouvai qu'elles m'avaient seulement donné en moyenne les deux tiers du miel produit par les cinq qui avaient été stimulées. De cette expérience et de bien d'autres concluons que cela paie de stimuler...

Telle n'est pas l'opinion du chanoine Martin, président de la société d'apiculture de l'Est :

« Vous avez, à l'entrée en campagne, dit-il, deux colonies équivalentes sous le triple rapport du miel, de la reine et des bâtisses. Je ne parle pas du pollen, elles le trouveront toutes les deux à cette saison de l'année. A l'une vous laissez tous ses vivres ; à l'autre vous en enlevez les deux tiers, non pour votre usage personnel, mais pour les rendre par

portions successives, afin de réveiller la somnolence hivernale des abeilles et de les pousser à l'élevage par ce moyen trompeur. Laquelle de ces deux ruchées l'emportera sur l'autre ? — Mes expériences de 1888 et 1889 m'ont répondu : ni l'une ni l'autre. C'est pour cela que le nourrissement stimulant a vécu dans mon esprit. »

Comme le remarque M. l'abbé Guilloton, dans ses expériences M. le chanoine Martin n'a soumis au nourrissement stimulant que ses colonies les plus faibles et plusieurs d'entre elles n'avaient au 17 mars que 3 kilos de provisions auxquelles il n'avait ajouté que 4 kilos de sirop. Pour M. l'abbé Guilloton des expértences faites dans ces conditions ne sauraient être concluantes.

D'autre part l'apiculteur suisse H. Spuhler s'exprime ainsi : « Quand on veut faire de la statistique, le principe fondamental est de mettre en comparaison des choses autant que possible égales ; ou bien de faire un nombre d'expériences assez grand pour que les inégalités deviennent insensibles. Ce principe a-t-il été observé (par l'abbé Martin) ? Je crois que non. Les ruches observées offraient de grandes différences tant sous le rapport des provisions que sous celui des colonies, des reines, du couvain et des qualités individuelles. Les différences des provisions sont indiquées dans les tableaux (de l'abbé Martin), mais les autres différences sont ignorées et pourtant elles sont là... Donc les inégalités n'ont pas été évitées et ne pouvaient pas l'être tout-à-fait. Est-ce qu'elles sont contrebalancées par le grand nombre des observations ? Non, celles-ci ne portent que sur dix ruches et deux années et ne peuvent pas offrir les éléments nécessaires pour tirer des conclusions justes. » Des apiculteurs sérieux refusent toute *utilité* au nourrissement stimulant en se fondant sur ce fait : au printemps la mère pondrait tout ce que la population pourrait chauffer et élever de couvain. Or cette assertion n'est pas exacte, en voici la preuve : une ruche nouvelle contenait deux colonies ayant chacune 3 cadres de couvain, on les réunit après avoir enlevé une des reines, un mois ou 15 jours plus tard la ruche avait 4 cadres de couvain au lieu de 6.

Moins absolu dans ses idées, l'abbé Magnan, pensait qu'il ne faut pas attacher trop d'importance au nourrissement spéculatif : « La coïncidence d'une forte ponte disait-il, avec le commencement du nourrissage a pu tromper bien des amateurs ; ils ont attribué à ce dernier tout le mouvement qu'ils constataient, lequel était plutôt dû à l'adoucissement de la température qu'à l'action du nourrisseur. Je doute même qu'on puisse engager la mère à développer la ponte par ces moyens artificiels(1) (chaleur artificielle et récolte simulée). J'ai placé le nourrisseur à contre-temps, les abeilles prenaient le sirop, mais la mère semblait

(1) Le docteur Weygandt, six semaines avant l'essaimage naturel, fait concorder un chauffege stimulant avec le nourrissement spéculatif.

dédaigner d'y porter la moindre attention. Mon nourrisseur se vidait et rien n'accusait une reprise un peu sensible de la ponte. Ce n'est donc pas la chaleur artificielle, c'est la vraie, celle de l'atmosphère qui donne le signal de la ponte et des travaux. Le nourrisseur peut aider à soutenir l'élan une fois imprimé, prévenir les intermittences, mais son influence ne va pas au-delà. »

Vignole exprime le même opinion : « Quoique partisan du nourrissement stimulant de printemps..., nous n'avons pu encore lui attribuer complètement le prodigieux développement du couvain. Selon nous les influences du climat, de la température et de la flore jouent en cela un rôle considérable. Il est évident que, si le printemps n'était pas favorable à la ponte de la mère, le nourrissement produirait des résultats bien imparfaits..., quelques bons résultats que le nourrissement spéculatif donne on ne peut le considérer que comme un auxiliaire dont il faut user avec intelligence et modération. »

M. l'abbé Baffert « tient le nourrissement de printemps comme *inutile*, s'il a lieu avant la température suffisante. » Dès qu'elle se fait sentir, les premières fleurs se montrant procurent aux abeilles un nourrissement naturel qui vaut bien l'autre. « On peut, si l'on veut, dit-il, servir un litre de sirop à chaque ruche dès fin février pour les décider à entreprendre les travaux de la nouvelle campagne. » Cela suffit sans doute, à son avis, puisqu'il ajoute : « Depuis les premières fleurs jusqu'à la grande récolte les colonies ont largement le temps de se fortifier. » En auront-elles toujours les moyens ? Ne faudra-t-il pas compter avec les intermittences des miellées secondaires qui peuvent précéder et préparer la grande récolte ? L'affirmative — ne saurait faire de doute. Au reste n'est-ce pas en vue et *seulement* en vue de ces intermittences que le chevalier de Rauschenfels admet l'*utilité* du nourrissement stimulant! D'après cet apiculteur, s'il y a pour les abeilles un arrêt dans la récolte du nectar, la mère, grâce au nourrissement spéculatif, continue sa ponte et l'élevage se trouve soutenu mais sans *extension aucune*, car ce nourrissement ne fait pas « obtenir une seule abeille de plus que le nombre que les abeilles auraient élevé, si elles eussent pu quotidiennement sortir et butiner ? »

Cette théorie n'est pas généralement admise ; et l'abbé Guilloton notamment soutient que le nourrissement stimulant lui donne des résultats merveilleux comme multiplication des abeilles, à moins que le temps ne soit trop mauvais ; merveilleux aussi sont ses résultats comme production de miel s'il est fait au bon moment et dans les conditions voulues. Certain quant à la multiplication des abeilles, son effet reste subordonné quant au rendement en miel.

Considéré sous le rapport de la population — le nourrissement stimulant a pour effet de la doubler, de la tripler même, « s'il y a en même temps du pollen à récolter au dehors » dit l'abbé Guilloton, ou, « si

l'on en a mis à la dispositinn des abeilles, » pourrait-on ajouter. D'après l'*Apiculteur* 1[2 kilo de sirop de sucre donné à plusieurs reprises pourrait produire 1[2 kil. d'abeilles ; — d'après l'abbé Boyer, ce surcroît pourrait être de 1[3 ou 1[4 par jour ; — enfin M. Otto Schulz, de Bockow, l'estime à 43 0[0 quand on nourrit au lait, mode de nourrissement que nous étudierons plus loin. Quoi qu'il en soit, M. l'abbé Guilloton en 1890 avait tiré 4 ou 5 essaims de chaque ruche stimulée avant que les autres, aussi belles pourtant au printemps, n'aient commencé d'essaimer. (*A suivre*). IGNOTUS.

Manuel classique d'apiculture

par M. BRUNERIE, à Fontaines (Saône-et-Loire)

(*Suite*)

Dysenterie. — Les abeilles sont encore sujettes non pas à une maladie grave, mais plutôt à une indisposition qui n'est autre chose que la dysenterie.

Cette indisposition que l'on observe surtout en hiver et au printemps, oblige les abeilles, si elles restent trop longtemps sans sortir, à faire leurs excréments dans la ruche même ; celle-ci exhale alors une très mauvaise odeur.

Les causes de cette maladie sont surtout un hivernage trop prolongé dans une ruche humide et mal aérée. Il sera donc très utile que l'air puisse se renouveler sans cesse dans la ruche pendant l'hiver.

La dysenterie peut encore être le résultat du nourrissement tardif à l'automme, surtout si la nourriture distribuée est trop aqueuse. Cette dernière cause peut également être supprimée dans un rucher bien tenu, en ne procédant pas au nourrissement trop tard à la fin de la saison.

Cette indisposition disparaît généralement d'elle-même au printemps.

Si, pendant l'hiver, on remarque que la dysenterie prend une certaine gravité, on change le plateau des ruches atteintes et l'on aère fortement le bas de la ruche.

Autres maladies des abeilles. — Quelques autres maladies peu graves et encore peu connues, peuvent atteindre les abeilles. Parmi ces dernières, les auteurs citent le *mal de mai*. Les abeilles qui en sont atteintes, ont l'abdomen gonflé et rempli d'excréments, elles se traînent difficilement, ne peuvent voler et meurent rapidement. Les personnes qui ont observé les abeilles ainsi frappées, de même que celles atteintes du *vertige*, pensent qu'elles périssent après avoir absorbé le nectar de certaines fleurs, ou même de fleurs quelles qu'elles soient, après une gelée.

La maladie désignée sous le nom de *narcotisme* est causée par l'absorption, par les abeilles, du nectar vénéneux de certaines plantes.

Le rôle de l'apiculteur, pour préserver ses abeilles de ces dernières maladies, est à peu près nul, puisqu'elles le contractent en butinant. Tout au plus, pourrait-il détruire les quelques fleurs produisant ce résultat, dans le voisinage immédiat de son installation.

CHAPITRE IV

Ennemis des abeilles

En outre des maladies que nous venons de voir, les abeilles peuvent être également les victimes de nombreux ennemis. Ces derniers, appartenant principalement au règne animal, les attaquent directement, soit dans la ruche, soit au dehors pendant leur travail.

Il existe même des plantes capables d'occasionner la mort des abeilles, si elles les visitent ou les frôlent.

Les ennemis assez nombreux des abeilles, se rencontrent chez les insectes, les oiseaux, les reptiles et différents mammifères.

Insectes. — Les seuls insectes pouvant causer des dégâts vraiment sérieux en apiculture, sont les *Galleries* ou *Faussess-Teignes.*

Les œufs de fausse teigne, pouvant être pondus directement dans la ruche, donnent naissance à des espèces de chenilles grisâtres très vives, qui percent les rayons de cire, dont elles font leur principale nourriture. Les galeries qu'elles construisent ainsi sont garnies de soie à l'intérieur, et pour peu qu'elles soient nombreuses, les rayons sont sérieusement détériorés. La mère peut même être gênée pour pondre dans ces cellules abîmées.

Ces chenilles se transforment ensuite en chrysalides qui se réunissent en groupes et sont enveloppées dans des cocons de couleur blanche. Plus tard elles donnent naissance à des papillons ou insectes parfaits.

Les abeilles dans les colonies fortes, percent les galeries puis tuent et rejettent les chenilles hors de la ruche.

Les rayons vides pouvant être endommagés par la fausse teigne, l'apiculteur devra les soufrer pour les garantir des atteintes de ces insectes désagréables.

La cire mal soignée, peut être mangée par un autre insecte, appelé *dermeste.* Ce coléoptère très vorace est détruit et éloigné par des soufrages comme pour la fausse teigne.

Le *sphinx atrophos* ou *sphinx tête de mort,* est un gros papillon crépusculaire qui cherche à pénétrer dans les ruches pour y prendre du miel. Les abeilles cherchent à s'opposer à son entrée en réduisant l'ouverture des ruches au moyen de constructions en propolis. L'apiculteur partira de ce principe, pour réduire la hauteur des ouvertures ou mettre des grilles destinées à l'arrêter.

Les *guêpes,* les *frelons,* le *philanthe apivore* et les *libellules* de grande taille sont des insectes carnassiers qui s'emparent des abeilles. Le philanthe apivore les donne en nourriture à sa larve déposée dans un trou creusé en terre.

Le *clairon des abeilles* est un insecte coléoptère d'un bleu verdâtre, dont la larve s'installe dans les rayons surtout lorsqu'ils sont humides,

Ses dégâts sont peu importants, puisque ni les abeilles, ni le miel sain ne sont attaqués.

Les *fourmis* sont plus gênantes que nuisibles. On se préserve de leurs atteintes en employant la naphtaline en poudre que l'on répand là où elles sont.

La chaux éteinte répandue autour des supports des ruches ou le badigeonnage de ces derniers avec de l'essence de térébenthine sont aussi des moyens de préservation.

Les *araignées* prennent les abeilles dans les toiles qu'elles organisent à cet effet. Elles sont surtout à craindre dans les ruchers couverts. Il faut avoir soin de les détruire et de tenir le rucher très proprement.

Le *braula ou pou des abeilles*, est un parasite assez gros (comparé à l'abeille), il est de couleur rougeâtre. Il vit accroché sur les poils des abeilles. Ces dernières n'en paraissent pas trop incommodées.

La *cetoine* est encore un coléoptère qui s'introduit dans les ruches pour y consommer du miel. Les degâts causés par ces insectes peuvent être sérieux là où ils sont nombreux.

Les *triongulins*, ou larves de diverses espèces de *méloës*, sont aussi nuisibles. Ces larves qui se rencontrent souvent en abondance sur les fleurs de pissenlits, de sainfoin, etc., pendant les années chaudes et humides, possèdent des griffes et des mandibules aigües à l'aide desquelles elles s'accrochent au corps des butineuses.

L'irritation produite par ce contact détermine chez les abeilles des mouvements désordonnés capables de causer leur mort.

S'il arrive que des larves de meloës soient transportées dans la ruche par les abeilles, les nettoyeuses les expulsent généralement peu après.

Oiseaux. — Un certain nombre d'oiseaux insectivores, parmi lesquels l'hirondelle, le pivert, la mésange, le rossignol, le moineau, etc., détruisent bon nombre d'abeilles.

Pendant la belle-saison, leurs dégâts sont moins apparents ; mais il n'en est plus de même pendant l'hiver où certains d'entre eux, comme la mésange et le pivert, vont à l'entrée des ruches prendre les abeilles. Les poules elles-mêmes, si elles peuvent aborder les ruches, usent de ce procédé. Il faudra tenir les uns et les autres à l'écart du rucher au moyen d'épouvantails et en empêchant les poules d'y aller.

Reptiles. — Un grand nombre de reptiles, parmi lesquels les couleuvres, les lézards, les crapauds, etc., détruisent aussi les abeilles. Les crapauds s'installent à proximité du plateau des ruches et prennent les abeilles lourdement chargées ou fatiguées qui tombent. Quelquefois même, si la ruche n'est pas très élevée au-dessus du sol, ils s'installent sur le plateau et happent les abeilles au passage.

Pour se préserver des atteintes de ces derniers, il est utile que les

ruches soient suffisamment élevées au-dessus du sol, et surtout qu'il n'existe pas de trous où ils puissent se cacher. A l'occasion les emporter loin du rucher.

Mammifères. — Dans cette catégorie, on trouve le blaireau, la fouine, le putois, les mulots, les souris, etc.

Le blaireau peut renverser les ruches pour en consommer le miel qu'elles contiennent. La fouine et le putois peuvent user du même procédé, quoique avec moins de chance de réussite, surtout si les ruches sont grandes et lourdes.

A l'entrée de l'hiver, les mulots et les souris cherchent à pénétrer dans les ruches, pour y prendre leurs quartiers d'hiver. S'ils réussissent dans leur tentative, ils peuvent même y faire leur nid à la belle saison, après avoir causé de grands dégâts dans les rayons, les provisions et jusque sur les abeilles.

Pour se garantir des atteintes de ces petits rongeurs, il faut avoir la précaution de réduire l'entrée des ruches en hauteur ou bien de placer des grilles pouvant les arrêter sans gêner la circulation des abeilles.

Plantes nuisibles aux abeilles. — Nous avons déjà vu que certaines plantes peuvent causer la mort des abeilles si celles-ci absorbent le nectar empoisonné qu'elles produisent. On en rencontre d'autres qui sont mellifères et retiennent les abeilles prisonnières par suite de leur conformation spéciale. De ce nombre se trouve l'*asclepias cornuti* ou *herbe à la ouate* dont les fleurs portent des aigrettes soyeuses dans lesquelles les abeilles s'embarrassent,

Une autre plante non mellifère, la *grande sétaire*, porte des épillets munis d'aiguillons dirigés de haut en bas qui retiennent les abeilles lorsqu'elles les rencontrent dans leurs évolutions.

Il est utile d'arracher cette dernière dans le voisinage immédiat du rucher et de s'abstenir de cultiver les asclépias comme plante d'ornement à proximité des ruches.



DIRECTOIRE

NOVEMBRE

Vente du Miel. — Un certain nombre d'apiculteurs ont encore pas mal de miel à écouler.

La production s'accroît rapidement d'une année à l'autre et la consommation reste trop stationnaire malheureusement.

En outre, le bas prix des sucres permet la préparation à pleines chaudières de confitures à bon marché.

Telle est la situation au milieu de laquelle il faut savoir se débrouiller.

Ceci soit dit sans aucune pensée de découragement. Est-ce par suite du manque de fruits, est-ce pour toute autre raison, toujours est-il que les cours des miels sont bien soutenus au niveau de l'an dernier. Donc ne vendez pas à vil prix vos produits si précieux.

Tout d'abord, sachez vous entendre entre apiculteurs du voisinage pour fixer et maintenir un prix convenable selon la qualité des miels et les cours en usage dans le pays.

Si les clients n'affluent pas dès les premiers jours, sachez patienter ; le miel pur et bien logé peut se conserver durant des années. Et qui peut vous garantir pour l'an prochain une récolte aussi abondante ? En cas de disette, les réserves seraient très utiles.

En faisant assaut de bon marché vous n'en vendriez guère davantage. Si vous baissez vos prix, vos concurrents feront de même ; et si vous tenez, coûte que coûte, aux honneurs du meilleur marché, pourquoi ne pas en arriver à payer vos clients pour vous débarrasser de votre miel ? Vous vous porteriez préjudice à vous-même autant qu'aux autres.

Ce qu'il importe de bien organiser, c'est une bonne réclame. Ayez la bosse du commerce et vous ferez d'abondante recettes là où les autres ne vendraient pas pour un sou.

Faites paraître des annonces dans les journaux politiques de votre région.

Faites déguster vos miels à tous vos visiteurs : servez leur en comme goûter, comme dessert, comme rafraîchissement dans un verre d'eau arômatisée au rhum, cognac ou toute autre liqueur.

Distribuez-en à propos à titre de reconnaissance, ou à titre gracieux ; faites-en la matière de vos petits cadeaux de famille, surtout au jour de l'an ; enfin, et vous ferez une œuvre très méritoire, donnez-en aux malades et aux convalescents ; ils vous remercieront dans toute l'effusion de leur cœur, et ils deviendront vos meilleurs agents pour vous recruter partout de nouveaux acheteurs.

Avec l'emploi de ces moyens, il en est un autre qu'il ne faut point oublier parce qu'il est l'âme de la propagande, c'est la diffusion de l'idée.

Sachez donc à propos mettre sur le tapis la question du miel. Parlez-en longuement : si vous êtes assez heureux pour vous faire écouter et intéresser, vos auditeurs seront bientôt de fidèles clients.

Dans ce but, vous lirez peut-être avec profit ma petite notice sur LE MIEL, reproduite ci après.

J'ai largement entretenu mes lecteurs de l'abeille, de sa culture et de tous les travaux concernant l'industrie apicole dont le but dernier est la production du miel.

Mon enseignement serait donc incomplet si je ne vous parlais aussi du miel qui doit vous dédommager de vos fatigues, de vos dépenses, si vous savez en tirer bon parti pour votre usage et pour la vente.

Distribuez cette feuille à vos clients et amis. Cette gracieuseté de votre part leur sera très sensible ; en apprenant à connaître le miel, ils apprendront à le mieux apprécier ; à leur tour ils deviendront apôtres,

et chacun dans notre sphère nous aurons contribué à vulgariser l'usage du miel.

Telle a été mon unique ambition en publiant ce modeste travail :

LE MIEL (1)

Sa nature

Mon fils, mangez du miel parce qu'il est bon, est-il dit au Livre des Proverbes.

Qu'est-ce donc que le miel ?

C'est une matière sucrée, distillée par les fleurs, butinée et élaborée par les abeilles.

C'est la sève, c'est le suc concentré de mille fleurs diverses précieusement recueilli par les abeilles au moment où les plantes sont dans toute leur force.

Récolté des ruches au mois de juillet, le miel est limpide et transparent. Il se trouble et se durcit dès que la température se refroidit.

Sa couleur varie beaucoup dépuis le rouge foncé jusqu'à la blancheur du cristal selon les fleurs, et le climat sec ou humide des divers pays.

En se solidifiant il blanchit encore ; certaines qualités ont la blancheur du beurre à peine nuancée de jaune ; d'autres ont absolument la couleur du lait.

Ses éléments constitutifs

Comme éléments constitutifs, le miel renferme principalement, avec de l'eau, différentes sortes de sucres, de la mannite, un peu d'albumine, quelques corps gras, des matières minérales, des acides organiques, citrique, lactique, formique, et des huiles essentielles qui en lui communiquant leurs arômes lui donnent les plus délicieuses saveurs.

Ses éléments nutritifs

Comme éléments nutritifs, un kilogramme de miel contient environ 200 gr. d'eau et 800 gr. d'hydrocarbonés.

Les hydrocarbonés du miel, sans avoir à subir de digestion préalable, entrent directement dans le foie et de là passent dans le sang pour s'y oxyder et produire la chaleur.

Son efficacité extraordinaire

L'efficacité extraordinaire du miel se conçoit maintenant sans peine.

De l'avis des plus graves médecins, la nourriture végétale est souverainement bienfaisante. Aussi dans notre cuisine que d'éléments, racines, plantes, fruits, empruntés au règne végétal !

Or, le miel, sous un petit volume c'est l'extrait concentré du règne végétal, extrait recueilli sur des milliers de fleurs au moment de leur plus forte exubérance de sève.

Le miel comme nourriture

Il est essentiellement nutritif. Son assimilation est facile dans l'estomac. Il se rend directement aux vaisseaux sanguins et ne laisse presque aucun résidu.

(1) En vente chez l'auteur, le cent, franco, 1 fr. 35.

Il n'occasionne jamais d'indigestion. Il répare et entretient l'organisme sans le fatiguer ou l'alourdir.

Sans doute il ne fait pas croître les muscles comme la viande rôtie mais il possède d'autres propriétés non moins nécessaires à la santé et à la vigueur intellectuelle et physique.

Il augmente la chaleur du corps, il excite l'énergie nerveuse et donne du ton à toutes les fonctions vitales.

Aussi aux extrémités de l'âge, les enfants et les vieillards, tout comme les personnes affaiblies ou convalescentes, le recherchent-ils avec une particulière avidité. Ils savent instinctivement ce qui peut leur faire du bien et ils en ressentent plus vivement les salutaires effets.

Eminemment digestif par lui-même le miel aide encore à la digestion des autres aliments.

Les principes arômatiques, les acides qu'il contient, lui donnent cette saveur piquante, cet agréable parfum qui stimulent les glandes salivaires.

En entrant dans l'estomac il s'unit aux acidités gastriques pour exciter et favoriser la digestion.

Il y exerce aussi ses vertus antiseptiques en combattant les mauvaises fermentations.

Usez donc largement de miel si vous voulez vivre longtemps.

Le matin sucrez-en votre lait ou votre café. Prenez-en comme dessert après chaque repas. Etendu sur du pain il forme aussi le meilleur gouter pour les enfants et même pour les parents.

Ce régime est excellent pour la conservation d'une robuste santé.

Le miel comme remède

Comme remède le miel nous offre les plus précieuses ressources.

Dans toute indisposition, dans toute maladie la première chose que l'on fait en attendant l'arrivée du médecin, c'est de boire de la tisane édulcorée avec du sucre.

Or le miel remplace avantageusement le sucre et constitue la meilleure des tisanes.

La raison en est bien simple. En jetant dans un peu d'eau en ébullition une pincée de fleurs que veut-on obtenir ? On cherche à extraire de ces fleurs desséchées ce qu'elles ont pu garder de leurs parfums et de leurs propriétés. Et le miel, d'où vient-il ? L'abeille va patiemment le cueillir sur les fleurs, et non point sur quelques-unes ou quand elles sont desséchées, mais bien sur des milliers, et quand elles sont dans le plein épanouissement de leur vie et de leur force.

Rien d'étonnant alors que la tisane au miel soit supérieure a la tisane au sucre.

Par l'acide formique qu'il contient, le miel est très efficace contre l'enrouement, la toux, le rhume, la grippe ou influenza, la bronchite, et comme dérivatif contre l'angine ou inflammation de la gorge, le catarrhe pulmonaire, l'asthme, les aphtes des enfants.

Dans ces mêmes maladies, il joue également un grand rôle comme adoucissant.

Il entre comme base dans un grand nombre de gargarismes. Le gar-

garisme au miel et aux feuilles de ronces est un remède populaire ; il n'y a pas de mère qui ne l'emploie dès que son enfant est enroué.

Une cuillerée de miel que vous laisserez fondre dans la bouche calme les quintes de toux les plus opiniâtres.

Dans les gastralgies, les digestions pénibles prenez un peu de miel et un agréable bien-être vous fera oublier vos fatigues et vos souffrances.

Par ses propriétés rafraîchissantes, légèrement laxatives et purgatives il prévient ou combat la constipation chez les personnes sédentaires, ainsi que les inflammations de l'estomac.

Mélangé à l'ail, il fait périr les vers intestinaux.

Il est aussi recommandé dans les maladies des reins, de la vessie et du foie.

Dans les insomnies il calme les nerfs et facilite le sommeil.

Contre les rhumatismes, les pleurésies, la tuberculose le miel est au moins un adjuvant très utile.

En effet, dit le Dr Angelé, notre organisme fabrique, en même temps que le sang qui donne la vie, des poisons subtils qui ne tardent pas à donner la mort s'ils ne sont promptement évacués. Or le miel est un remède essentiellement laxatif et diurétique.

Donc prendre du miel dans les fièvres, alors que le sang contient des poisons en plus grande quantité c'est en faciliter leur sortie et concourir à la guérison.

Le traitement de la chlorose par le miel est populaire dans le Danemark et le Hanovre.

Les jeunes personnes pâles des villes sont envoyées à la campagne pour respirer le grand air et manger du miel.

Les bons résultats de ce traitement ont suggéré à Lehman la théorie que c'est l'insuffisance du sucre hépatique qui cause la chlorose, théorie qui expliquerait l'effet curatif du miel.

Enfin, le miel forme un excellent onguent pour guérir les blessures, les contusions, ulcères, boutons, inflammations douloureuses.

Se procurer du miel

Avec les ruches à cadres nous obtenons un miel ne laisssant rien à désirer sous le rapport de la propreté et de l'épuration ; pas de cuisson au feu qui le dénature ; pas de cire qui est indigeste ; pas de contact avec les mains.

Comme tous les bons produits, le miel ne devait pas échapper à la falsification.

La meilleure garantie pour les consommateurs c'est de s'adresser à un producteur consciencieux, intéressé à la bonne réputation de ses miels.

On emploie l'alcool pour reconnaître un miel additionné de glucose, parce que la glucose se trouble dans l'alcool, tandis que le miel reste limpide.

Quant aux miels falsifiés par la farine, la fécule, l'amidon, il suffit d'en délayer une cuillerée dans de l'eau ; les matières étrangères formeront un dépôt au fond du verre.

Sa conservation

Pour conserver le miel pendant des années ils vous suffira de tenir les bocaux bien fermés dans un lieu sec, aéré et de température assez basse.

Si vous désirez l'employer liquide alors qu'il est déjà solidifié faites-le chauffer au bain-marie ; il redeviendra limpide et transparent comme au jour de sa récolte. Sans cette précaution la chaleur du feu lui enlèverait la finesse de ses arômes.

Travaux divers. — Si vous avez a déplacer des ruches, la saison est actuellement favorable. Prenez toutes les précautions voulues pour perdre le moins possible d'ouvrières. A ce propos, je n'ai qu'à vous renvoyer à la livraison de mars, page 73.

C'est aussi la saison de planter devant les ruches des arbres fruitiers pour les abriter contre les chaleurs de l'été, y attirer les essaims et augmenter la production du miel.

De temps en temps une visite au rucher s'impose à l'apiculteur vigilant. Les trous de vol peuvent être obstrués par les feuilles des arbres, la neige ou les abeilles mortes.

On ne saurait trop non plus recommander aux routiniers fixistes surtout, de bien boucher le haut des ruches et de surveiller l'infiltration des eaux.

Assurez-vous enfin que rien ne trouble le repos de vos abeilles, ni les oiseaux, ni les souris, ni les animaux domestiques, ni les manvais plaisants qu'il serait plus juste d'appeler exécrables malfaiteurs.

L'abbé Jean Volpelier,
Curé de SaintChély de Sévérac, Aveyron.



VARIÉTÉ

Mésaventures d'un Rucher

(*Suite*)

Voici maintenant où se corse la mésaventure. Dans l'intervalle des deux audiences, M. L... reçut un avertissement à se rendre le 31 août 1900 au greffe de la justice de paix, pour être entendu contradictoirement avec M. P.., maire à B... Ce dernier ne demandait que 25 fr. de dommages-intérêts ! pour avoir été piqué ainsi que son cheval, et pour bris de harnais ; mais M. L... n'était nullement disposé à acquiescer à une demande aussi exagérée. Ne s'étant donc pas arrangés, force fut à M. le Maire d'envoyer une assignation à M. L..., d'avoir à se rendre à l'audience du 5 septembre pour « *s'entendre condamner à payer au requérant la somme de 25 fr. à titre de dommages-intérêts, et aux entiers dépens de l'instance — sous toutes réserves.* »

Le 5 septembre, de date mémorable, il y avait donc deux affaires à régler. Ce fût naturellement celle de « *l'infraction à un arrêté munici-*

pal » qui passa la première. On appela donc M. L... seulement, mais M. le maire dans son impatience et sa bonhomie, vint se placer à la barre près du prévenu, et y demeura.., afin de mieux entendre sans doute, le jugement, et sa propre condamnation.

Voici le jugement :

Extrait des minutes du greffe de la Justice de paix du canton d'E...

Audience publique du vingt-deux août dix-neuf cent, tenue par Monsieur G..., juge de paix du canton d'E..., assisté du greffier ;

Entre Monsieur le Commissaire de police de la ville d'E..., faisant fonctions du ministère public ;

Et Paul L..., âgé de quarante ans, demeurant à B..., défendeur présent ;

Sur exposé verbal le 22 juin dernier à B..., le prévenu ayant sans autorisation préalable, établi un rucher d'abeilles; et ces dernières, le dit jour ont causé du dommage à autrui.

Le prévenu nous dépose les conclusions suivantes :

1° La personne qui s'est plainte à Monsieur le maire d'avoir été piquée par mes abeilles, est Monsieur le maire lui-même ;

2° J'ai été témoin, le vingt-deux juin, du méfait de mes abeilles, je n'ai pas constaté que Monsieur le Maire avait été piqué; l'a-t-il fait constater?

3° Son attelage qui se composait d'un cheval venant chercher un peu de luzerne fraiche, s'est retourné brusquement et s'est arrêté à quelques pas de là pour manger de la luzerne, et je n'ai rien constaté de brisé à cet attelage.

4° Le champ où Monsieur le Maire fauchait de la luzerne, n'est pas le champ voisin mais le contre-voisin du mien, et il est séparé de mon rucher de plus de 10 mètres.

5° Mon rucher est situé à plus de trente-cinq mètres de toute habitation,

6° J'ai établi mon rucher, comme plusieurs ici de mes confrères en apiculture et avec la pensée que l'arrêté préfectoral de mil huit cent quatre-vingt-onze a été rapporté deux mois après son existence, je ne pensais pas être astreint à plus de formalités que tout autre habitant.

Le Tribunal de Police renvoie l'affaire et le prévenu à l'audience du cinq septembre prochain pour prononcer le Jugement.

Ansi fait, prononcé à E..., à l'audience publique du vingt-deux août mil neuf cent, par nous, juge de paix, assisté du greffier.

Audience publique du 5 septembre 1900 tenue par M. G..., juge de paix du canton d'E..., assisté du greffier.

Entre Monsieur le Commissaire de police de la ville d'E..., faisant fonctions du ministére public,

Et Paul L..., âgé de quarante ans, demeurant à B...,

Défendeur présent.

Le Tribunal de police

Attendu que le prévenu est poursuivi pour avoir contrevenu à un arrêté municipal de la commune de B..., en date du neuf juin mil huit cent quatre vingt-sept, article vingt-quatre, paragraphe cinq, ainsi conçu :

« Il est interdit d'établir aucun rucher sans l'autorisation de l'autorité municipale ».

Mais attendu que depuis cet arrêté sont intervenues les lois du quatre avril mil huit cent quatre-vingt-neuf et vingt-et-un juin mil huit cent quatre-vingt-dix-huit; que d'après les conditions de ces nouvelles lois, l'arrêté sus rappelé se trouve rapporté

Par ces motifs

Renvoyons le prévenu des poursuites dirigées contre lui sans amende ni dépens.

Ainsi fait, jugé et prononcé, à E..., à l'audience publique du cinq septembre mil neuf cent, par Nous, juge de paix, assisté du greffier.

Le naïf maire n'avait pas changé de place, peut-être aurait-il été pris pour un autre... si Monsieur le Juge de paix n'avait eu la bonne pensée de rappeler immédiatement l'affaire P...-L..., ce qui épargna à ce simple magistrat la peine de se déranger à nouveau. Il s'agissait cette fois des dommages-intérêts.

M. L .. présenta la défense suivante :

1° Comment se fait-il que mes abeilles à l'exclusion de toutes autres, notamment à l'exclusion de celles d'un voisin situées à très peu de distance des miennes, sont bien les auteurs des méfaits imputés par M. P... ?

2° Comment M. P.. , peut-il établir que je me suis livré à des manœuvres imprudentes quand il est reconnu par tous les apiculteurs que l'heure la plus favorable aux opérations apicoles, est vers la fin de la journée ?

3° Comment se fait-il que le cheval débridé et soi-disant emporté mangeait de la luzerne dans le champ même et environ à vingt mètres de la porte de sortie qui était au large ouverte ?

4° Comment se fait-il que M. P... en venant le soir même chez moi, ne m'a pas parlé du bris de ses harnais, non plus que le garde, lorsqu'il s'est présenté le lendemain ?

5° Pourquoi a-t-il attendu 75 jours avant de me demander des dommages-intérêts ?

Pour cela faire, il faudrait que M. P... veuille bien établir par des preuves *certaines* :

1° Que les harnais de son cheval ont été brisés dans l'occasion précitée par lui.

2° Que les harnais ont été réparés ?

3° Par qui ont-ils été réparés ?

4° A quelle date ont-ils été réparés ?

5° A combien monte cette réparation ?

6° Quel a été le vétérinaire qui a soigné le cheval ?

7° Si le cheval a été soigné à cette époque pour piqûres d'abeilles.

8° A combien se monte la note du vétérinaire ?

9° Me présenter la note du vétérinaire avec son certificat de constatation.

En ce qui concerne la ou les piqûres que M. P... auraient reçues sur sa personne, qu'elles soient vraies ou fausses, établies ou non, je n'ai pas à y répondre, attendu que la jurisprudence actuelle a déjà statué à cet égard.

Voir : la jurisprudence de M. le Juge de paix de Pelgrue (Gironde).

Voir : jugement de M. Vast, juge de paix à Vavincourt (Meuse), en date du 7 juin 1894.

Devant la multiplicité des questions, M. P... demeura sans réponse, et ne put rien prouver. Monsieur le juge de paix le voyant dans un tel embarras, lui donna cette bonne leçon :

« A la campagne, il faut savoir se supporter réciproquement; les cultivateurs ont des animaux de toute espèce qui sont sinon dangereux, parfois bien gênants; si on ne voulait en supporter les ennuis mutuels, on serait en perpétuelle chicane. Si pourtant vous ne pouvez supporter les abeilles, il y a un moyen bien simple. Allez habiter Paris ». (*Hilarité*).

Après avoir imposé silence, M. le Juge de paix reprit :

« Pour moi je ne puis condamner sans preuve. »

Et, comme le pauvre maire voulait encore discuter, Monsieur le Juge de paix remit l'affaire à la quinzaine.

Ce foudroyant renvoi eût le double avantage d'augmenter l'hilarité de la salle... et de diminuer la grandeur de M. le maire, qui se retira triste et confus, jurant mais un peu tard qu'on ne l'y prendrait plus.

Quinze jours plus tard M. L .. retourna à l'audience, mais M. P... se garda bien de s'y présenter, il fut alors de plein droit débouté de sa demande et condamné aux dépens.

Voilà ce qui apprendra à M. le maire, que les conseillers... et conseillères ne sont pas toujours les payeurs.

Comme toute personne qui se noye M. le Maire essaya de se raccrocher à une branche. Il fit prendre, mais hélas trop tard pour lui, un premier arrêté ainsi conçu :

I. — Les ruchers existants et à établir dans la commune, seront installés dans les conditions suivantes :

1° A 50 m. de toutes habitations, à moins que les propriétés ne soient entourées de murs ou de planches jointes à hauteur de clôture.

2° A 20 m. des routes, chemins et sentiers.

3° A 10 m. des propriétés voisines.

II. — Les ruchers ne peuvent être établis sans les autorisations préalables demandées par les intéressés au maire de la commune.

III. — L'adjoint, le garde-champêtre et les gendarmes sont chargés d'assurer l'exécution du présent arrêté.

M. le Maire, tout joyeux, s'empressa de faire publier, à son de caisse, le présent arrêté, mais ce fut un feu de paille qui ne dura guère plus, car force lui fut de prendreu nnouvel arrêté celui-ci un peu plus en harmonie avec la loi et que nous devons aux soins bienveillants du bureau de la Société.

Voilà comment les mésaventures d'un rucher deviennent les mésaventures d'un maire !

P. L.

Visite à un rucher modèle

C'est le 27 septembre que M. Couterel, le distingué apiculteur, collaborateur de la *Revue Eclectique*, nous réunit à quelques-uns de ses éminents collègues pour nous faire apprécier son installation apicole.

Tous ceux qui étaient là n'étaient point des profanes. Les abeilles sont de leurs vieilles connaissances ; aucun n'ignore leurs produits, leur culture, leurs bienfaits. Cependant je crois donner l'impression générale en disant que tous ont été charmés, heureux d'admirer une installation si complète, si bien comprise.

Le Rucher du Pusocq, composé d'une centaine de ruches, possède comme dépendance, un chai à miel qui est la synthèse de toutes les idées nouvelles et pratiques. Je dis ainsi, car le propriétaire qui en est aussi l'architecte, s'est surtout attaché à rendre cette construction pratique dans tous ses détails.

Une courte description des choses et des lieux, tout à fait schématique d'ailleurs, ne saurait être mieux placée pour fixer les opinions.

Ce chai à miel est placé dans le sol, de façon à ce que le 1er étage soit à niveau avec l'aire du rucher.

Les cadres, les rayons sont traités à cet étage supérieur ; le miel qui en est extrait coule dans les cuves ou les maturateurs situés au rez-de-chaussée.

C'est de là que le miel après s'être bonifié est expédié à l'acheteur. Le sol de cette pièce est cimenté, à pentes convergeant vers une citerne destinée à recueillir le miel qui se serait répandu sur le sol par suite d'un accident, ou par la faute d'un ouvrier,

Les cuves de maturation sont en ciment armé, affranchies au silicate de potasse.

Le premier étage possède aussi une chambre hermétiquement close, destinée à la désinfection des cadres, grâce à l'anhydride sulfureux. Cette description qui n'a pour prétention que donner une idée de la disposition générale des lieux, a le désavantage, à notre grand regret, de ne pouvoir faire apprécier toute l'ingéniosité qu'a déployée l'apiculture dans la disposition des mêmes appareils.

Tous ceux qui, avec l'aimable cicerone qu'est M. Couterel, auront pu parcourir et apprécier, grâce aux explications qu'il fournit, cette installation, garderont sûrement l'impression que le propriétaire n'est pas en retard avec le progrès ; loin de là, il a été un innovateur.

Longtemps encore nous nous serions attardés en présence des maturateurs, des extracteurs, des cadres et de leurs satellites, mais il fallut abandonner toutes ces choses intéressantes pour céder aux pressantes sollicitations de notre aimable et hospitalier conducteur qui nous dirigea alors vers un repas où nous pûmes encore une fois apprécier la bienveillante et cordiale hospitalité de notre amphytrion.

Là, l'apiculture fut un instant délaissée. La viticulture dont notre hôte connaît aussi tous les secrets se révéla à nous, d'une façon tout à fait agréable grâce aux crus de choix, produits du domaine que M. Couterel nous fit servir.

Après avoir célébré la bonté des produits des abeilles, nous fûmes obligés de louanger les produits des *vitis*.

Nos aimables hôtesses, Mesdames et Mademoiselle Couterel qui nous ont reçus avec une grâce exquise, auront contribué, pour une large part, à rendre inoubliable ce que je qualifierai de manifestation apicole puisque, par M. Laglaine, M. Couterel reçut une abeille d'honneur attribuée par la *Revue Eclectique*.

Après un brillant toast, en quelques paroles bien senties, M. Laglaine félicita notre hôte de la distinction bien méritée qu'il venait de recevoir. Je crois être l'expression de tous les assistants et de tous ceux qui le connaissent en assurant M. Couterel de nos plus vives sympathies à ce sujet.

Comme étant le cadet de la réunion l'usage m'attribua l'honneur de faire le compte rendu de cette excursion apicole. Il est toujours heureux pour un élève de célébrer les connaissances du maître, cette considération m'a rendu agréable la tâche que l'on a bien voulu me confier, et dont je profite d'ailleurs avec empressement pour saluer en M. Couterel un des maîtres de l'Apiculture moderne.

P. Barrère,
diplômé de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 12 DIXIÈME ANNÉE Décembre 1903

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur : Abbé METAIS

Rédaction : P. PRIEUR, à Nouaillé, (Vienne).
Administration : P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE



CHRONIQUE

BONNE NOUVELLE

Voilà dix ans passés que notre *Revue Eclectique d'Apiculture* travaille à faire connaître l'art si utile et si intéressant de cultiver les abeilles et d'en tirer agrément et profit. Les débuts de notre modeste journal ont été difficiles, car il a eu bien des préjugés à déraciner : tous les esprits ne sont pas ouverts aux idées nouvelles et, dans beaucoup d'endroits, la défiance et la routine entravent la marche du progrès.

Toutefois la culture rationnelle et intensive des abeilles, grâce aux efforts persévérants de la presse et des sociétés apicoles, a pris des proportions de plus en plus grandes, et nous sommes parvenus à faire pénétrer la bonne doctrine dans les milieux les plus réfractaires. Grâce aussi au dévouement et au zèle de nos amis de la première heure le nombre de nos lecteurs a été toujours croissant et aujourd'hui notre Revue Eclectique étend son action dans la France entière.

Maintenant que les sacrifices que nous nous sommes imposés pour la diffusion de la science apicole ont trouvé leur dédomma-

gement dans la prospérité de notre œuvre, ne voulant aucunement faire de notre Revue une affaire de spéculation, mais uniquement désireux de servir les intérêts de nos souscripteurs et de propager dans une plus large mesure l'enseignement apicole, nous abaissons **à 3 francs** le prix de l'abonnement annuel à la *Revue Eclectique.*

Nous espérons que nos abonnés nous sauront gré de cette faveur et qu'ils voudront bien, encore plus que par le passé, favoriser de tout leur pouvoir notre œuvre qui n'a d'autre but que la propagation de l'apiculture.

Voici donc comment est établi le tarif des abonnements pour 1904.

FRANCE		ÉTRANGER	
Un an	3 fr.	Un an	4 fr.
Par recouvrement	3 50	Par recouvrement	4 50

Nous ne saurions trop engager nos abonnés à nous adresser le montant de leur souscription par *mandat-carte.* C'est le mode de paiement le plus économique. On peut écrire au verso du mandat quelques mots de correspondance. Ils nous épargneront ainsi la peine de leur adresser une traite postale et s'éviteront les frais de recouvrement.

P. MÉTAIS.

directeur de la Revue Eclectique.

Le Progrès Apicole. — A ceux de nos lecteurs qui auraient le désir de s'abonner à une Revue Belge nous pouvons offrir, après entente avec le directeur, le *Progrès Apicole*, dirigé par M. S. Thibault, au prix de 3 fr. au lieu de 4 fr. 25. Les demandes d'abonnement, *accompagnées du montant en mandat-poste*, doivent être adressées à M. le Directeur de la Revue Eclectique, à Sainte-Soline, (Deux-Sèvres).

Un nouveau-né

Comme nous l'avions annoncé, le PETIT ALMANACH DES ABEILLES POUR 1904 vient de faire son apparition. Il sera sans doute accueilli des apiculteurs aussi favorablement que celui de l'an dernier, dont l'édition a été vite épuisée. Demandez de suite ce charmant opuscule, car plus tard nous aurions peut-être le regret de ne pouvoir satisfaire votre désir. Est-il utile de faire remarquer que le PETIT ALMANACH constitue un cadeau utile et agréable à offrir en étrennes aux apiculteurs, et aussi un excellent moyen de propagande pour tous ceux qui ont à cœur la vulgarisation de l'apiculture.

Prix : l'unité, 0 fr. 25, la douzaine 1 fr. 80, le cent 10 fr. Adresser les demandes à M. le Directeur de la Revue Eclectique à Sainte-Soline. (Deux-Sèvres).

Conférence Apicole

Plusieurs de nos abonnés nous ont demandé où ils pourraient se procurer une conférence sur l'apiculture, avec indication de vues pour projections lumineuses. Nous sommes heureux de leur signaler celle que vient de publier M. P. Métais dans la Revue qui a pour titre *Les Conférences* éditée par la maison de la bonne presse 5, rue Bayard, Paris (VIIIe). Cette causerie sur l'Apiculture intéressera extrêmement tous ceux qui n'ont aucune notion des mœurs de nos abeilles et contribuera sûrement à gagner de nouveaux adeptes à la cause apicole.

L. P. P.

Abeilles sans dard. — Un envoi original autant qu'intéressant a été fait du Brésil à l'Ecole d'Apiculture de Vienne, il consiste en une colonie d'abeilles sans aiguillon de l'espèce : *Melipona anthidioides Lep.* Ces abeilles sont d'intrépides voyageuses, car, abritées dans une vieille caisse elles ont bien enduré la longue traversée en mer ainsi que le parcours de six jours entre l'Angleterre et Vienne. Cet envoi était fait par le Conseil général viennois à Bombiero de Rio de Janeiro. Tous les deux jours, les mélipones recevaient de l'eau sucrée et de temps en temps on leur offrait de la farine en remplacement du pollen dont elles etaient privées.

Contre la propolisation des cadres. — D'après un article de la Revue américaine *The American Bee Keeper*, pour empêcher l'extrêmité des cadres d'être propolisée, il suffit de la frotter avec un peu de graisse ou de vaseline. Ce moyen est paraît-il efficace.

Toujours d'après le même journal, on lance maintenant un nouveau procédé apicole, principalement en Suisse : on envoie des reines vierges indigènes à certains établissements apicoles, qui les retournent à leurs propriétaires après fécondation constatée.

Cours des miels et des cires

MIELS. — Le très beau miel reste tenu aux environs de 120 fr. Pour les autres qualités de miel blanc, 110 fr., et pour les miels de pays, de 90 à 100 fr. Au Havre, les miels du Chili sont fermes de 65 à 75 fr. Les miels de Bretagne de 75 à 80 fr.

Cires. — Les prix se maintiennent de 320 à 330 fr. hors barrière, Paris. Dans les ports, le Havre, Marseille, on enregistre un peu de faiblesse, on traite facilement de 345 à 350 fr.

Bordeaux, 26 octobre.

CIRES. — Nous cotons : Soudan, de 300 à 310 fr. ; Casamance épurée, de 330 à 350 fr. ; Madagascar, de 330 à 335 fr. ; des Landes, de 330 à 335 fr. les 100 kilos.

DOCTRINE APICOLE

Une lettre de M. Ronsseray

Monsieur,

Je me bornerai à vous demander d'insérer à nouveau l'article Dangers *encore les droits de douane* avec en italiques les rectifications et additions qui donneront à ce fragment des débats son authentique et vraie physionomie :

ENCORE LES DROITS DE DOUANE

« A la réunion du 18 juin de la Société Centrale d'Apiculture on a discuté l'élévation des droits sur les miels.

« Dans la discussion, j'ai remarqué quelques contradictions que pour des raisons particulières, il ne m'était pas possible de relever à la séance, mais qu'il est bon de ne pas laisser passer sans observation.

« M. Sevalle faisait remarquer que deux pharmaciens de la rue Lecourbe lui avaient dit qu'on leur vendait du miel du Chili.

« M. Ronsseray, présent à la réunion, répondit qu'il en était très étonné, *parce que depuis plusieurs années, déjà, il ne venait plus en France, du Chili, que des miels communs jaune-roux qui ne conviennent pas à la pharmacie.*

« Un membre présent ajouta qu'en Bretagne on se plaignait beaucoup de la concurrence des mêmes miels étrangers.

« A quoi M. Ronsseray répliqua que l'apiculteur qui s'en plaignait ne devait pas être bien important. *Il connaissait au contraire plusieurs gros apiculteurs qui, sachant qu'ils pouvaient se remplacer pour la consommation locale, avaient vendu leur miel de Bretagne jusqu'au dernier fût à 90 fr. à l'exportation et s'étaient réapprovisionnés de Chili à 65 fr.* A propos de cette assertion, il y aurait une enquête intéressante à faire. Pour le moment laissons-là de côté.

« M. Ronsseray revint un instant après au miel du Chili acheté par les pharmaciens. *J'ai, dit-il, un pharmacien des environs de la rue Lecourbe qui m'achetait du miel du Chili au temps éloigné déjà où il y avait du miel Chili blanc, et qui continuait à me demander, par vieille habitude, sur ses cartes postales du miel du Chili blanc en pots et que je lui donnais du miel blanc de France au lieu et place de miel Chili et qu'il n'en ignorait pas.*

« *Malgré cette explication un contradicteur n'ayant pas entendu ou voulu entendre dit en effet :* N'est-ce pas le miel de Bretagne ou des Landes qui se rapproche le plus du miel du Chili et que M. Ronsseray peut vendre aux pharmaciens pour du miel du Chili ? Or, comment se fait-il que M. Ronsseray, un commerçant, préfère livrer du miel qu'il achète 90 fr. alors qu'il lui est facile d'acheter à 65 fr. le véritable miel

du Chili, que le pharmacien exige? M. Ronsseray consentirait à perdre 25 fr. par cent kilos dans l'intérêt de l'apiculture française et je répondis : *Il ne s'agissait pas de donner du miel roux ou jaune de Bretagne ou des Landes à un client qui entendait recevoir du miel blanc que je lui donnais aussi et que je lui facturais de* 110 *à* 120 *fr. en pots suivant les années.* »

Seulement pour arriver à cette conclusion : « De tout cela, il ressort que les arguments mis en avant contre les droits sur les miels étrangers ne me paraissent pas aussi sérieux qu'on voudrait le faire croire ». Signé Dangers, il était indispensable d'oublier volontairement mes réponses afin de pouvoir me présenter aux apiculteurs de la région qui pourraient ne pas me connaître comme un homme qui a perdu le sens et comme un ennemi de l'apiculture nationale, alors que je suis de famille d'apiculteurs beaucerons et que mon vœu au congrès de 1900 a assez prouvé que j'avais à cœur le placement à bons prix des miels de table.

Maintenant, Monsieur, deux lignes à propos des trois pages de *Doctrine apicole* avec cette rubrique : *Toujours les droits de douane* ! où mon nom se trouve répété jusqu'à sept fois et dans lequel je vous sers de tête de Turc. Votre dernière apostrophe, que seule je veux relever parce qu'elle renferme un argument qui peut paraître sérieux, prouve cependant que c'est le vieux commerçant qui a raison, au moins en ce cas, contre l'écrivain apicole, je vous cite : « Inutile également « de demander comment les Nations qui nous sont tributaires songeront « à imiter notre exemple, *si elles ne récoltent pas assez de miel pour* « *leur consommation de bouche*, comment voudraient-elles dès lors « adopter un tarif prohibitif contraire à leurs intérêts? »

A la Chambre des représentants, à Bruxelles, le 7 juillet dernier, dans un discours sur l'apiculture belge, M. de Brocqueville disait : « Les miels étrangers sont une menace grave pour notre apiculture ; « c'est pourquoi les ligues apicoles demandent qu'on fasse chez nous « ce qui s'est fait en Suisse et en Allemagne, qu'on relève le droit « d'entrée sur le miel de 18 à 50 fr. les cent kilos. »

Voyez que le protectionisme se gagne comme, du reste, toute doctrine anti libérale, anti démocratique et, ce qui est plus regrettable, comme la négation de toute prospérité non seulement pour le commerce mais bien plus encore pour le producteur.

Que ferez-vous donc du miel lorsqu'avant dix ans la production des miels fins aura encore doublé, si vous vous fermez à plaisir les débouchés encore ouverts?

Veuillez agréer, etc.

A. Ronsseray.

***

RÉPONSE A M. RONSSERAY

Nous laissons à notre collaborateur ci-dessus incriminé le soin de répondre, s'il y a lieu, aux objurgations de M. Ronsseray.

Quant aux réflexions émises par ce dernier sur notre article *Toujours les droits de douane* elles méritent d'attirer l'attention de nos lecteurs.

Ceux-ci, tout d'abord, s'étonneront d'entendre M. Ronsseray nous faire reproche d'avoir *répété jusqu'à sept fois son nom !* Il est vrai que dans son fidèle compte-rendu, M. Iches a omis de nommer — par discrétion, sans doute ? — les *délégués des Sociétés qui, en votant le relèvement des droits de douane, ont fait abnégation de leur opinion personnelle* ; il est vrai aussi que M. Ronsseray lui-même omet de citer le nom *des apiculteurs importants* qui sont, d'après lui, en majorité opposés à un nouveau tarif douanier ; il est vrai enfin que M. Ronsseray s'est également abstenu de désigner par son nom *la plus jeune des Sociétés apicoles qui, prise d'un beau zèle de néophyte, s'est mise à la tête du mouvement protectionniste.* Mais les objections de l'honorable négociant en miel ayant été les seules citées textuellement par M. le Secrétaire de la Société Centrale, pouvions-nous entreprendre de les réfuter sans en nommer l'auteur ? On aurait pu croire que nous nous escrimions contre un antagoniste imaginaire. Si donc M. Ronsseray trouve que son nom figure mal dans notre article et qu'il nous sert de *tête de Turc*, libre à lui de donner cours à sa mauvaise humeur.

Mais arrivons à l'apostrophe que *seule* M. Ronsseray daigne relever dans nos *trois pages de doctrine.* Nos lecteurs jugeront si c'est le *vieux commerçant qui a raison au moins en ce cas contre l'écrivain apicole.*

N'est-ce pas, en effet, M. Ronsseray qui a affirmé que la Belgique et la Hollande *ne récoltent pas assez de miel pour leur consommation de bouche* ? Dès lors, était-ce illogique de conclure que ces nations ne devaient pas chercher à entraver l'importation ? Mais voici que les apiculteurs belges déclarent que *les miels étrangers sont une menace grave* pour leur apiculture, c'est donc que la Belgique, contrairement à ce que semblait dire M. Ronsseray, peut se passer de miels d'importation. En ce cas, il est tout naturel, qu'à l'exemple *de la Suisse et de l'Allemagne*, elle demande un relèvement des droits d'entrée. Et si pareille mesure est adoptée par nos voisins, c'est nous qui l'aurons voulu, d'après M. Ronsseray ! Qui s'en serait douté ? Ne pourrait-on pas plus justement prétendre le contraire et dire que c'est la Belgique, suivant l'exemple de la Suisse et de l'Allemagne, qui nous pousse dans la voie du protectionisme ? Et, de fait, nous pouvons dire nous aussi avec plus de vérité : *Les miels étrangers sont une menace grave pour notre apiculture.*

A en croire M. Ronsseray, le protectionisme est une doctrine *anti libérale, anti démocratique, c'est la négation de toute prospérité non seulement pour le commerce mais plus encore pour le producteur.* Nos agriculteurs et viticulteurs, qui ont obtenu pour leurs blés et leurs vins une loi analogue à celle nous réclamons pour nos miels, semblent d'un avis tout opposé, car qui se plaint de ce régime protectionniste, à part quelques agioteurs qui n'ont plus la partie aussi belle ?

Enfin le sympathique négociant en miel, issu de famille d'apiculteurs beaucerons, qui a tant à cœur *le placement à bons prix* de nos produits, se demande avec anxiété ce que nous ferons de notre miel si les débouchés étrangers nous sont fermés. A-t-il donc oublié la solution pratique indiquée par M. Iches ? Ce que nous ferons de notre miel ? Vous voulez le savoir, M. Ronsseray ? Eh bien ! quand vous n'aurez plus, hélas ! les miels du Chili pour alimenter votre négoce, vous serez tout heureux et fort aise de rencontrer..... nos miels de pays et de vous adresser aux producteurs français. Nous pourrons peut-être alors nous entendre et traiter avec vous à des prix raisonnables, n'ayant plus à redouter la concurrence étrangère.

L.-P. Prieur.



A l' « Apiculteur »

La question des droits de douane a le don de troubler les cerveaux qui devraient être les plus pondérés. C'est en ces termes, d'une *courtoisie* exquise, que l'*Apiculteur* nous fait le reproche d'avoir pris à partie la Société centrale *sur un ton peu courtois*. Evidemment notre article : *Toujours les droits de douane* n'était pas fait pour mériter ses bonnes grâces.

Et le même qui nous attribue très *inexactement* les fonctions de *directeur de la Revue Eclectique* veut bien nous faire remarquer que nous avons manqué d'*exactitude* en parlant des marchands de miel membres *du Conseil* de la Société centrale, alors qu'il eut fallu dire pour être exact : les marchands de miel influents de la S. C.

Il paraîtrait aussi que nous nous n'avons pas été *des plus pondérés* en ne prenant point au sérieux les menaces de M. Ronsseray disant : *N'y a-t-il pas à craindre qu'à titre de représailles un pays comme le Chili mette des droits de sortie sur les produits qui vont à l'agriculture en France, tels le guano, le nitrate de soude ?* Nous nous sommes, en effet, *fort amusé de cette idée d'un pays gênant le commerce de ses nationaux et faisant de la protection à rebours*. Or, l'*Apiculteur* rapporte, d'après l'*Agence Havas, que le ministre des finances* (du Chili) *a déclaré la situation financière actuellement précaire, que cependant les droits d'exportation sur le salpêtre et l'iode ne seraient pas augmentés.* « Ceci démontre, ajoute notre contradicteur, que non seulement les droits de sortie existent dans cette république, mais qu'il a déjà été question de les augmenter. » — Que ces droits existent, soit, mais qu'il ait été question de les augmenter, c'est le contraire qui est démontré par les paroles citées de l'Agence Havas. Et nous demeurons toujours fermement convaincus que le Chili n'aurait aucun intérêt à frapper d'un droit trop élevé la sortie de ses produits, parce qu'en ruinant son commerce extérieur il ne ferait qu'accentuer la crise financière dont il souffre. N'est-ce pas la raison pour laquelle le ministre chilien a déclaré *que les droits d'exportation sur le salpêtre ne seraient pas augmentés ?*

Plus loin, l'*Apiculteur* cherche à nous expliquer de nouveau pourquoi il n'a pas suivi l'avis de la Fédération. Le vote émis par la majorité des délégués ne le satisfaisant pas, *il a paru utile au conseil d'admistration* de la Société centrale, *qui représente un nombre considérable d'apiculteurs, de faire appel à tous.* Quel a été le résultat de ce *referendum ? Le résultat de cet appel a été nul, ce qui semblerait*, dit-il, *indiquer une indifférence plus apparente que réelle ?*

Quoi qu'il en soit, continue-t-il, *il a fallu prendre une décision ferme, la question a en conséquence été portée à nouveau devant l'assemblée d'octobre de la Société. qui a décidé d'adresser au Président de la Chambre des députés, meilleur juge, un extrait du procès-verbal de cette séance, où le relèvement à 50 fr. des droits de douane sur les miels étrangers est demandé.*

Ici notre cerveau se trouble ! S'attendait-on à pareille volte-face ? Qu'est donc devenue *la conviction profonde de la plupart des membres du Conseil de la Société centrale,* qui, selon M. Iches, considéraient le relèvement des droits de douane comme funeste à notre apiculture ? Ce n'est pas le *referendum* qui a changé cette conviction, puisque le résultat en a été nul ? Comment donc s'expliquer qu'après avoir *courtoisement* insinué que ses adversaires prônaient l'augmentation des droits de douane parce que

celle-ci flattait l'*opinion mal éclairée*, la Société centrale finisse par se ranger à l'avis de cette *opinion mal éclairée* et qu'après avoir tant hésité à suivre l'avis de la Fédération, elle prenne maintenant la *décision ferme* de demander le relèvement à 50 francs des droits de douane sur les miels étrangers? Comment s'expliquer enfin qu'après avoir jeté ce cri d'alarme « *que ces droits durent seulement deux ans il n'y aura plus d'apiculture en France !* » la même Société centrale fasse aujourd'hui entendre ces paroles pleines de confiance *si la Chambre des députés, meilleur juge, décide ce relèvement, nous espérons que les résultats en seront satisfaisants*. Encore une fois, quelle peut être la cause de ce revirement? Mystère !... Tout ce que nous savons, c'est qu'il n'y a chez l'*Apiculteur* (c'est lui-même qui nous le dit) *aucun intérêt de journaliste en quête d'abonnés*, ni *politique apicole*.

Décidément, cette question des droits de douane a le don de troubler les cerveaux qui devraient être les plus pondérés !

L.-P. PRIEUR.

Extraction du miel de bruyère

Par un de ces jours d'automne où la température s'est abaissée sensiblement, représentez-vous, dans une chambre bien close et même chauffée, un apiculteur, les manches retroussées jusqu'au coude, le visage inondé de sueur, tournant avec frénésie la manivelle de son extracteur. Ajoutez à cela qu'il maugrée, et que pour ûn rien il enverrait promener le miel et les abeilles, c'est vous dire que cet homme essaie, mais en vain, d'extraire du miel de bruyère. Si vous êtes amateur, qui vous empêche d'en faire un tableau, même une photographie, et je vous assure qu'une... tête ainsi esquissée aurait du succès.

Alors que faire? Quelques-uns vous diront de garder ce miel comme nourrissement de printemps !!! Mais chez moi celui-ci est absolument inutile, les arbres fruitiers y suppléent. D'autres vous donnent ce procédé : Faites tremper vos cadres dans l'eau chauffée jusqu'à 30 ou 40 degrés, vous aurez de l'eau miellée pour fabriquer de l'hydromel. — Faute de mieux, il faut bien avoir recours à ce moyen. Comme moi, vous connaissez tous le proverbe nous disant que « *faute de grives, il faut se contenter de merles.* »

Hélas! il y a une quinzaine de jours, j'en étais là de ces réflexions, et je me posais cette question s'il ne vaudrait pas mieux n'avoir rien du tout que de faire en fin d'année une récolte supplémentaire de miel de bruyère. Comme tout le monde j'étais forcé de constater que la viscosité de ce miel est telle qu'il ne veut pas se laisser pénétrer par l'air et sortir des cellules. Tournez en avant ou en arrière, tournez vite ou lentement, vous n'arrivez à rien de pratique.

Si je grillais une cigarette! ça me donnerait peut-être une bonne idée? ou plutôt si j'allumais une pipe! oui, la circonstance est particulièrement grave... c'est cela... et pendant que je contemplais les spirales de fumée qui s'envolaient au plafond, il me souvint d'avoir lu, je

ne sais trop en quelle Revue, qu'un apiculteur conseillait, en ce cas, de prendre une épingle, et de transpercer chaque cellule, et que pour rendre ce procédé pratique et assez expéditif (?) il suffisait de planter une douzaine d'épingles dans une réglette de bois, d'adapter un manche à cet outil, et qu'ensuite on pouvait partir en guerre. Encore faudrait-il admettre que les rayons sont absolument réguliers et les cellules bien égales, ce qui est loin d'être ainsi en réalité.

Bast ! me dis je, essayons toujours sur un cadre ; on verra, peut-être me viendra-t-il à l'idée de faire autre chose de mieux ?..

Je prends donc une énorme aiguille d'un millimètre au moins de diamètre, je transperce environ une centaine de cellules... Ah ! quel travail ! la patience commence à me prendre... ou plutôt à s'en aller. J'en ai assez de cette guerre à coup d'épingles... Je mets dans l'extracteur, et je roule... Je regarde, mais rien n'est sorti. Je roule à grande vitesse, et je constate avec étonnement que j'en suis toujours au même point.

Je devins presque furieux... Ah ! mais une idée cette fois et peut-être bonne !!!

Je prends un couteau à lame bien effilée, et je me mets à fendre les cellules jusqu'à la cloison médiane du rayon, en allant d'un bout à l'autre du cadre. En une minute le cadre est prêt ; vite je mets au moulin, et en route. Du coup ça y est, tout le miel est sorti et le rayon n'est pas brisé.

Fier de ma trouvaille je recommence sur les autres rayons ; le tour de main fut vite acquis, et je pus extraire ma récolte sans difficulté.

Je ferai cependant cette remarque : Les rayons nouveaux, c'est à dire bâtis pendant la récolte même de ce miel de bruyère, étant très fragiles, souffrent quelque peu de cette manipulation ; mais les rayons ayant déjà servi, étant suffisamment solides et durcis, supportent parfaitement l'épreuve. Ajoutez qu'au bout de quelques instants, vous avancez autant à fendre les cellules qu'à désoperculer ; l'essentiel est d'avoir un couteau à lame fine et bien effilée, et d'attrapper le tour de main.

En attendant mieux je lègue volontiers ma trouvaille à ceux que la question peut intéresser.

E. Laglaine.

Intelligence et niaiserie des abeilles

Votre serviteur n'est qu'un débutant et ne connait guère de l'apiculture que les rudiments ; il lit avec plaisir les observations de ses confrères plus expérimentés et trouve partout des idées à glaner. Pensant que d'autres collègues me ressemblent, et liront mes notes avec le même intérêt, je me suis décidé, sur la gracieuse invitation de M. Prieur, à communiquer à la *Revue éclectique*, que j'aime entre toutes, mes petites réflexions.

Je ne résiste pas, pour commencer, au plaisir de vous dire comment je *roulai* un jour de la belle façon des abeilles pillardes. Les charmantes avettes jouent souvent de vilains tours à leurs pédagogues : leur petit cerveau déroute souvent le nôtre plus volumineux cependant; plus fréquemment il leur arrive d'avoir le dessous dans les luttes intellectuelles.

Il faut d'abord vous dire que mes ruches, des Dadant-Blatt, sont munies d'un *cloître,* ou consignateur, inspiré de celui de M. Eck, mais beaucoup moins compliqué. C'est un simple porche, fermant hermétiquement et s'ouvrant à volonté ; nous en ferons connaître plus tard le mécanisme et le fonctionnement si la ruche en vaut la peine.

Au printemps de cette année, j'installe à côté de deux ruches fortes une colonie très faible. Au bout de quelques jours, la colonie faible est dévalisée par une colonie forte, la plus éloignée ; l'autre ruche forte, qui était entre les deux, n'eut jamais l'idée de participer au pillage. Avec ma *ruche claustrante*, il était facile de prendre les voleuses sur le fait : on ferme pendant 5 minutes la porte du cloître ; les pillardes s'y accumulent effarées, cherchant la sortie : quand on ouvre, elles se dirigent en ligne droite vers leur ruche, sans chercher, par un habile détour, à cacher leur méfait.

La ruche pillée fut nourrie, et je la laissai fermée pendant 3 ou 4 jours ; les deux premiers jours, les pillardes venaient nombreuses rôder tout autour, mais ne trouvant pas d'entrée, leur nombre diminua peu à peu. Après 4 jours, j'ouvre de nouveau le cloître, mais, la miellée ne donnant pas encore,le pillage recommence de plus belle,toujours par la ruche la plus éloignée.

Vous me direz sans doute : il n'y avait qu'à réunir les deux colonies, et le pillage aurait cessé. Je savais cela, mais je ne voulais pas sacrifier la jeune reine de ma ruche faible. Sur le conseil d'un ami, j'essayai d'un autre remède : je transporte un soir la ruche pillée dans une cour intérieure, séparée de la pillarde par des arbres, des rochers et tout un pâté de maisons , je la visite le lendemain vers 10 heures : point de pillage, tout va bien. Je reviens à 3 heures du soir : c'est un remue-ménage épouvantable : les mêmes pillardes des jours précédents avaient fini par découvrir la colonie transportée, et on les voyait faire la navette d'une ruche à l'autre, ma troisième colonie restant parfaitement calme.

L'intelligence de l'abeille dépassait celle de l'apiculteur.

Que faire alors? Je n'avais pas voulu jusqu'ici permuter mes ruches, de peur de perdre la récolte de ma ruche forte, en l'affaiblissant au profit de la faible ; voyant mon impuissance à arrêter le pillage, je me décide enfin à essayer l'opération ; au plus fort du pillage, je transporte rapidement la ruche pillée à la place de la ruche pillante, que je pose simplement à côté, à 50 centimètres à peine de son ancienne place.

Eh bien ! on dira ce qu'on voudra de l'intelligence des abeilles ; elles assistaient en masse à l'opération, elles voyaient leur habitation dé-

placée, une autre mise à sa place ; de plus, si le sens de l'odorat est si développé en elles, elles auraient du découvrir leur ancienne demeure, mise à un pas de la nouvelle. Mais non, à peine la permutation terminée, toutes les pillardes qui tournoyaient, se jettent en masse et d'un air satisfait dans la ruche qu'elles venaient de dévaliser à un autre endroit; elles y entrent et restent, déposant le fruit de leur larcin à la place même où elles l'ont pris, et se chargent maintenant de le défendre contre leurs propres sœurs, si elles s'avisaient de vouloir y toucher.

Bien plus, un grand nombre d'ouvrières de la ruche forte déplacée sortirent à la hâte de chez elles pour entrer dans la colonie faible ; quand je jugeai leur nombre suffisant, j'envoyai un peu de fumée par le trou de vol, pour retenir les autres. A la fin du jour, je fermai le cloître de la ruche faible.

Le lendemain, toutes les butineuses de la ruche forte déplacée cherchaient d'abord à entrer dans la ruche faible ; mais voyant la porte close, elles faisaient un angle droit et rentraient dans l'autre ; vers 3 heures du soir, elles se dirigaient à peu près toutes directement dans leur ancienne demeure ; j'ouvris alors la ruche fermée : une centaine d'abeilles environ cherchaient une issue dans le cloître ; les autres étaient à l'intérieur et sortirent ; je n'en vis aucune se diriger vers l'autre ruche ; tout pillage avait cessé, et la ruche forte qui, sans la fermeture de l'autre, aurait perdu toutes ses butineuses, resta assez populeuse pour me donner l'espérance d'une récolte.

Que conclure de tout cela ? sinon que les abeilles sont à la fois fort intelligentes et fort sottes, c'est à dire qu'elles ont l'instinct et non la raison. Leur instinct est capable de choses merveilleuses ; mais quand il est dérouté par un obstacle, si petit soit-il, l'impuissance de l'insecte est amusante : la raison de l'homme se joue de lui. Et pour finir il nous semble que le sens dominant de l'abeille n'est pas l'odorat, mais la vue et l'imagination des choses vues ou des lieux. Si l'odorat prédominait dans l'abeille, elle eût retrouvé sa demeure déplacée ; non, elle avait l'habitude de se guider par la vue des lieux ; elle était fixée à *telle* place, elle y revient ; le nid d'antan n'y est plus, mais il y en a un autre, et après un moment d'hésitation, on le trouvera aussi bon que l'ancien, on reniera pour y rester mère, sœurs et frères ; on oubliera tout, la maison a changé de place, tant pis pour la maison : *abeat quo libuerit.*

J.-M. GOUTTEFANGEAS.

L'association en apiculture (1)

Réponse à une objection

Mais je prévois une objection à laquelle je veux répondre tout de suite :

(1) Voir les précédents numéros.

« Si la culture des abeilles met la poule au pot, comment donc se fait-il que cette industrie soit de plus en plus abandonnée ? Naguère on voyait s'aligner un nombre respectable de ruches dans les jardins des paysans et aujourd'hui on n'en voit presque plus et le peu qui reste à l'air de ruines. Il nous semble que votre poésie apicole est joliment battue en brêche par la réalité prosaïque ! »

Je conviens que cette culture ne reverra jamais les beaux revenus d'antan, aussi je me suis empressé de vous dire qu'il n'en fallait pas faire une spéculation. Les causes de cette décadence existent, mais elles ne sont pas fatales et le remède est tout trouvé.

La principale cause est la vulgarisation du sucre qui a remplacé le miel à peu près dans tous les usages, à cause de son bas prix. Inutile de vouloir chercher à renverser ce rival tard venu, il a pris sa place dans l'alimentation publique et il la tient bien. Mais, à côté du sucre, le miel peut garder son ancien rang d'honneur au moins dans les familles qui le recueillent : il ne coûte, lui, que la peine de le récolter à temps perdu, tandis que le sucre s'achète et pour l'avoir, il faut la bourse à la main. Et cette culture ne réclame que le superflu de votre temps, celui dont vos autres occupations vous laissent la liberté, et encore ne le demande-t-elle que pendant trois mois de l'année, à l'époque où les jours sont le plus longs. Donc, quand bien même vous ne pourriez vendre du miel à votre entourage, il sera encore pour vous une source de bénéfices, puisque le premier argent gagné est celui qu'on économise. Puis, malgré le bas prix du sucre, il y a encore des gens pour qui le sucre ne peut, en tout, remplacer le miel ; celui-ci sera toujours un agréable dessert à mettre sur la table, les enfants en aimeront toujours les tartines et enfin dans les tisanes. pour les maux de gorge, rien ne vaudra le miel.

La seconde cause de la dépréciation du miel, c'est la mauvaise qualité de la matière que les anciens *mouchiers* présentaient sous le nom de miel et le manque de soins pour le conserver. Il faut bien avouer que les anciens, avec leur esprit de routine, ont été les plus actifs artisans de leur propre ruine : ce qu'ils présentaient comme miel n'était qu'une affreuse bouillabaisse de miel, cire, pollen, couvain, propolis et impuretés de tout genre et qui ne flattait pas plus l'œil que le palais. Cela formait un excellent bouillon de culture pour les microbes de la fermentation, et comme pour activer celle-ci, les épiciers — détenteurs de cette mixture — s'empressaient de la descendre à la cave à côté du savon et des matières salées. Et c'est ce que l'on vendait alors comme miel pur de pays ! Ah ! il fallait une rude confiance ou un palais bien blasé pour faire usage de cette substance sans nom dans aucune langue !

Tandis qu'aujourd'hui, avec les méthodes rationnelles dont les Sociétés d'apiculture vulgarisent l'emploi, le miel est de la plus grande pureté, d'un parfum exquis, d'une saveur agréable et d'un aspect vraiment engageant. Il ne fermente pas, parce que tous les principes de fermentation ont été éliminés dans sa fabrication et il reste aussi ferme

et intact, après plusieurs années, que pendant celle où il a été récolté. Aussi le public reprend le goût du miel qui lui est bien présenté et les apiculteurs débrouillards réussissent à en écouler des milliers de kilos parmi la clientèle qui les entoure.

Le miel ne se vendait plus, parce que son prix était trop élevé pour sa qualité, et les mouchiers le vendaient cher, parce qu'ils n'en récoltaient pas beaucoup. La situation actuelle est tout autre. Les méthodes modernes de culture ont décuplé le rendement des ruches : tandis qu'on ne récoltait autrefois que 3 à 4 kilos de miel par colonie, aujourd'hui chacune d'elles donne une moyenne de 25 à 30 kilos et la récolte, en année exceptionnelle, peut s'élever jusqu'à 100 kilos. On peut donc baisser le prix des trois quarts, ce qui favorisera encore la consommation tout en donnant un beau bénéfice au récoltant.

Enfin l'individualisme avait achevé la ruine de cette culture. Depuis que l'immortelle (!) Révolution avait supprimé les corporations comme gênant l'épanouissement de la liberté individuelle, chacun avait vécu dans son égoïsme avec l'idée bien arrêtée de n'aider personne et de se passer des autres. Est-ce que la concurrence n'exige pas le cantonnement dans l'activité individuelle ? — C'était le piétinement dans la routine et l'arrêt de tout progrès.

Heureusement que la nature est plus forte que les législations : les hommes comprirent bien vite qu'ils n'avaient rien à gagner à l'isolement et aujourd'hui, chaque profession manifeste une tendance de plus en plus forte à reconstituer, sous une forme plus appropriée aux besoins du jour, les anciennes corporations. Imitant l'exemple de ses abeilles qui ne peuvent prospérer ni même vivre que par le groupement, l'apiculteur, à son tour, se rapprocha de ses confrères ès-arts apicoles, il s'entretint avec eux, il leur communiqua ses idées, il reçut la confidence des leurs; ils mirent en commun leurs lumières ; bref, ils fondèrent une Société, et dès ce jour, la voie était ouverte au progrès.

A. MAUJEAN.

Du nourrissement de printemps (1)

II — Nourrissement stimulant

(Suite)

Tout en admettant que le nourrissement stimulant puisse avoir de bons résultats, certains apiculteurs, de ce nombre est M. Prémillieu, le regardent comme inutile, au cas où il serait appliqué à « de bonnes ruches ayant de bonnes reines et des vivres en abondance, » car dans ces conditions une colonie se développe « *suffisamment et à temps* »

(1) Voir les numéros précédents.

Et M. l'abbé Delépine voulant traiter du *nourrissage du printemps*, commence par prévenir ainsi ses lecteurs : « Pour rassurer ceux qui n'ont pas de temps à perdre, je dois à la vérité de dire que le nourrissement stimulant n'est pas absolument nécessaire » et à l'appui de cet avis il ajoute : « Une colonie pesant l'hiver de 10 à 12 kil. d'intérieur se suffira amplement au printemps » Il présente néanmoins le nourrissement stimulant comme moyen de préserver la ponte de la reine de toute interruption au printemps.

Si, comme nous venons de le voir, le nourrissement stimulant peut être dangereux, — nuisible, — inutile, personne ne doute qu'il ne puisse devenir embarrassant, fastidieux même, par les distributions réitérées de nourriture qu'il exige : parfois, cependant, la tâche, imposée à l'apiculteur, se trouve un peu allégée par le voisinage d'une forêt où croissent érables ou bouleaux ; il n'a qu'à pratiquer pendant quelques jours, au moment de la montée de la sève de printemps, quelques incisions à l'écorce de ces arbres, pour mettre à la disposition de ses abeilles, « une succession de fontaines sucrées où elles puiseront une stimulation assurée et un liquide très propre à l'élevage immédiat d'un nombreux couvain. »

Sans avoir la faveur d'un tel voisinage, l'apiculteur a parfois plusieurs centaines de ruches réparties entre plusieurs ruchers distants de son habitation, éloignés les uns des autres, pourra-t-il tous les jours ou tous les deux jours, pendant six semaines environ, présenter à chaque colonie la nourriture stimulante ? N'aura-t-il pas en cette circonstance à dépenser beaucoup de *patience*, de *forces*, de *temps* et de *matière sucrée* dont il faudra absolument tenir compte !

Cette dépense peut-être bien réduite, à la vérité, si, à l'exemple de l'instituteur Cayatte, on n'administre une dose de sirop aux colonies que chaque fois qu'il s'est écoulé une huitaine de jours sans récolte pour les abeilles. Nous doutons fort de la parfaite efficacité d'un pareil mode de nourrissement ; peut on bien y voir une récolte naturelle simulée ?

Nous aurions beaucoup plus de confiance dans la méthode adoptée par M. l'abbé Métais ; présenter le sirop surtout « quand les ouvrières ont passé deux jours sans pouvoir sortir ou sans rien trouver dans les fleurs desséchées par le vent ou noyées par la pluie. »

Terminons par quelques considérations ; « Le nourrissement stimulant très applicable dans le jardin de l'amateur ou du petit possesseur d'abeilles, dit Vignole, ne saurait être appliqué dans la grande culture. » — « Son emploi serait à recommander surtout dans des contrées particulièrement favorisées où, par une suite d'observations météorologiques, on serait assuré de l'époque et même de l'existence de la grande miellée et certains que pendant l'opération on n'aurait à craindre ni un refroidissement subit de la température, ni la recrudescence d'un froid continu pendant quelques jours » (Cours Bonnier et de Layens).

Enfin on lit dans la *Revue Internationale* cette note de la *rédaction* : « Cette opinion, que l'on peut se dispenser du nourrissement stimulant au printemps, est partagée par un certain nombre d'apiculteurs ; mais, autant que nous en pouvons juger par ceux dont la situation nous est connue,

elle est due surtout à ce fait que leurs abeilles jouissent d'une flore printanière particulièrement favorable, comme le voisinage de bois. Néanmoins, même avec ces ressources, il reste en avril bien des journées où les abeilles ne peuvent sortir par suite de mauvais temps et nous croyons qu'il ne faut pas trop faire fi du nourrissement stimulant, au moins lorsqu'elles sont retenues au logis. Ce n'est que dans les régions où la première grande miellée ne se présente que tardivement, c'est-à dire dans le courant de juin, que l'on peut se dispenser du nourrissement stimulant. Le décachetage de cellules de miel équivaut à une distribution de sirop, s'il y a de l'eau salée à portée. »

D'autre part, l'apiculteur U. Kramer, de Zurich, s'exprime ainsi : « J'ose prétendre que le nourrissement stimulant bien compris est la vraie culture de l'abeille. Toute culture a pour but de pousser le développement d'une créature au-delà du point qu'elle atteindrait étant livrée à elle-même. S'il n'est pas soutenu contre les obstacles, l'animal ou la plante n'amasse que pour sa propre existence. La plupart des colonies d'abeilles ressemblent en cela aux plantes non cultivées... Je sais bien que beaucoup d'apiculteurs ont fait de tristes expériences avec le nourrissement stimulant, mais cela est dû à l'ignorance de certaines conditions.» — « Si les résultats sont parfois nuls ou même négatifs, dit l'apiculteur Fern-Mieg de Bilbao, c'est à la manière de procéder qu'il faut l'attribuer, car l'échec qui a rarement lieu par la faute de la mère, est presque toujours dû à une perte de chaleur occasionnée par l'inexpérience. » (*Rev. inter. d'Apic.* 9e année).

L'apiculteur Doolittle donne dans l'*American Bee Journal*, année 1883, une méthode de *stimulation* qui consiste à déplacer les cadres de couvain et à intercaler entre eux d'autres cadres contenant quelque nourriture. Voici son procédé : vers les premiers jours de mai, 40 ou 50 jours avant le commencement de la miellée sur le trèfle blanc, il examine ce que ses ruches ont de couvain et en fait deux parts : d'un côté, celles qui ne contiennent pas l'équivalent de 2 cadres 1/2 de couvain, d'autre côté celles qui en contiennent au moins cette quantité. Les premières sont réduites par une partition aux cadres à couvain, les autres conservent la ruche entière pour logement. Sur celles-ci il opère comme il suit : Il met au centre de la ruche les cadres qui contiennent le moins de couvain et aux extrémités ceux qui en contiennent le plus, de sorte qu'il force la reine à remplir les rayons au centre d'autant et même de plus d'œufs que ceux qui occupaient le centre auparavant, tandis que le couvain qui a été mis aux extrémités ne peut diminuer. En agissant ainsi, il obtient une augmentation de couvain sans grand danger de refroidissement. Une semaine après il place entre les cadres, au milieu du nid, un rayon de miel qu'il vient de désoperculer, ou s'il n'y en a pas, un rayon qu'il remplit de sirop de sucre. A mesure que le miel ou le sirop est enlevé, la reine pond dans les cellules devenues vides et au bout d'une autre semaine il ajoute un autre cadre de la même façon. La semaine suivante, le couvain est de nouveau déplacé comme la première fois, puis à la fin de la quatrième semaine, ce sont 2 cadres de miel qu'il inter-

cale au centre du nid. en laissant entre eux 1 ou 2 cadres de couvain. Il arrive ainsi aux environs du 1er juin; et si une colonie possédait au début 4 cadres de couvain et que la ruche soit à 9 cadres. il n'y reste qu'un seul cadre sans couvain. La semaine suivante, ce cadre est placé au centre, et aussitôt que les abeilles récoltent plus de miel qu'il n'en faut pour nourrir le couvain, les boîtes de surplus sont mises en place.

Quant aux colonies réduites aux cadres de couvain, elles sont laissées dans cet état jusqu'à ce que ces cadres soient bien garnis de couvain; alors elles reçoivent au centre un cadre de miel et sont conduites comme les autres jusqu'à ce qu'elles soient dans les mêmes conditions.

(*A suivre*) IGNOTUS.

Questions pratiques

Carniollennes.

Puisque l'occasion se présente parlons de nos abeilles. En donnant une reine italienne à un essaim de carnioliennes l'année dernière, j'ai suivi vos conseils d'il y a deux ans, je crois. Vous m'écriviez alors que vous craigniez beaucoup que je n'obtienne pas de brillants résultats avec mes carnioliennes, et vous me disiez d'acheter soit un panier d'abeilles du pays ou un essaim d'italiennes; je l'ai fait. La reine italienne, l'année dernière m'a donné 3 hausses 11 X 33 Voirnot et cette année a essaimé et n'a pas donné une goutte de miel à son propriétaire. Bien plus, elle n'a pas ses provisions d'hiver et les abeilles couvrent à peine 3 cadres, c'est la plus faible colonie de mon rucher. Son premier essaim, logé dans un magasin à grands cadre 33 X 33, est magnifique. C'est le seul que j'ai pu ramasser. Ma colonie d'indigènes ne m'a pas donné de surplus, mais a sa ruche bondée de miel et la colonie est magnifique couvrant 8 cadres 33 X 33. Ma colonie carniolienne à 21 cadres couvre 13 cadres 33 X 33. Ma colonie à 15 cadres en couvre 10. Un petit essaim d'indigènes, logé dans une ruche en paille, qui possède quelques anneaux jaunes, est magnifique. Les carnioliennes sont les plus fortes et ont le plus de provisions.

En réponse à une lettre que j'écrivis il y a deux ans à M. Chardin, de Villers-sous-Prény, reprochant la tendance à l'essaimage de mes carnioliennes, celui-ci me répondait: « Si les carnioliennes sont essaimeuses, c'est parce que la reine de cette race est très féconde; une colonie de carnioliennes fait très bien dans un rucher parce qu'elle renouvelle le sang par les croisements. » Or, cette année, après de minutieuses observations, dans toutes ces pauvres petites ruches vulgaires que possèdent les cultivateurs de ma contrée il n'y a presque pas eu de miel : mauvaise année, disent les fermières, car se sont les femmes plus particulièrement que les hommes qui s'occupent du rucher. Seuls, mes voisins qui sont à environ un kilomètre à la ronde, ont eu des *monsières* de miel, comme

ils disent. Jamais leurs abeilles n'avaient tant donné. J'ai remarqué des anneaux jaunes dans leurs colonies. Est-ce un des bons effets de mes carnioliennes? Dès le commencement l'abeille carniolienne m'a paru bien plus active que l'indigène. L'italienne ne me semble pas plus active que la carniolienne. Je me permets de vous dire que les croisements de carnioliennes sont très bons. Notez bien, ce sont des croisements que je possède maintenant et non la race pure. Si je ne me trompe, dans trois ou quatre ans, si je laisse faire mes abeilles sans leur donner des reines étrangères, je n'aurai plus d'anneaux jaunes et la race du pays prendra le dessus. Cette année, le premier essaim d'italiennes qui est logé dans un magasin à grands cadres ne possède pas un seul anneau jaune, c'est surprenant, les abeilles sont même très noires. Comment s'expliquer cette chose? Je conclus que la vie de nos bestioles est pleine de mystères et la science apicole n'a pas tout découvert.

P. Chemineau.

Quelques réflexions.

Un de nos abonnés, dont les questions ont motivé l'article « *Les Miels d'automne et l'Extracteur* » paru le mois dernier, nous adresse, avec ses remerciements pour M. l'abbé Volpelier, la note suivante :

« Les renseignements que, par votre aimable intermédiaire, M. l'abbé Volpelier a eu l'obligeance de donner sur la marche des secondes miellées dans sa région prouvent que pour le Midi elles acquièrent une importance méconnue dans la très grande majorité des contrées du Nord. Cette spécialité justifie la nécessité d'avoir d'avance une grande quantité de bâtisses, et comme l'abeille n'édifie que très faiblement en août, il n'est rien de plus rationnel que l'emploi du procédé décrit par M. Volpelier pour conserver les anciens rayons.

» Cet ingénieux moyen, suppléant à l'impuissance de l'extracteur, pourrait-il être, comme simplification d'intervention, supprimé en ce sens que la colonie parviendrait, sous certaines conditions, à construire avant la fin de juillet, assez de bâtisses, pour éviter toute réduction d'apports, soit qu'aucune opération apicole n'ait interrompu son travail d'ensemble, soit que la ruche employée se prêtât mieux à cette édification que celle dont M. Volpelier se sert? La question pourrait être examinée par ce praticien aussi expert qu'impartial.

» Il est certain, en effet, qu'indépendamment du climat qui assurera toujours aux régions du soleil un rendement plus facile et plus fort qu'à celles du Nord, tout comme le Chili l'emporte sur le midi de la France à cet égard, il y a le logement de l'abeille qui joue un rôle autrement important que les méthodes apicoles. Ainsi la ruche Voirnot est, par ses cadres bas, un progrès sur la ruche Dadant (j'emploie les deux) et la

ruche Devauchelle, avec ses deux colonies et des hausses basses, comme celles de la ruche cubique, munies de doubles enveloppes, a une grande supériorité sur la ruche Dadant-Blatt à laquelle est dû l'insuccès des sections bâties désertées. — C'est à l'aide d'un appareil perfectionné qu'il serait bon de mesurer la part d'initiative qui revient au juste à l'apiculteur dans la fourniture aux abeilles de magasins d'entrepôt. On pourrait alors généraliser ou non cette obligation, savoir si elle ne comporte d'exception nulle part et si la Nature, pour une fois inconséquente avec elle-même dans les rapports qu'elle a établi entre l'insecte et la fleur, offre, d'une part, à l'abeille des richesses dont elle pourrait se nourrir et profiter tout en lui refusant de l'autre, les moyens de les utiliser. »



DIRECTOIRE

DÉCEMBRE

Repos des abeilles. — La bise souffle au dehors ; de sombres nuages s'amoncellent au-dessus de nos têtes ; la campagne disparaît sous un glacial manteau de neige.

Infatigables durant la saison des fleurs, nos laborieuses abeilles sont maintenant condamnées à un chômage forcé. Serrées entre les rayons en un groupe compact, elles se réchauffent mutuellement et vivent en commun du fruit de leurs labeurs.

Heureux l'apiculteur qui les sait à l'abri dans des ruches bien chaudes et garnies d'abondantes provisions !

Laissez-les en paix jouir d'un repos bien mérité. Toute secousse, tout bruit venu de l'extérieur provoque une agitation ; les abeilles se gorgent de miel à une époque où les sorties de propreté sont parfois bien rares ; elles se désagrégent, s'éloignent du foyer de la chaleur pour courir à la recherche de l'ennemi et meurent bientôt saisies et engourdies par le froid.

Donc paix et silence autour de vos ruches ; et à l'intérieur, tranquillité absolue, repos le plus complet.

Travaux de décembre. — L'hiver est vraiment la saison morte pour les abeilles. Mais l'apiculteur soigneux saura s'adonner encore à d'utiles travaux.

Veillez à la propreté et au bon entretien de votre matériel apicole, seaux, extracteurs, couteaux...

Avez-vous une place pour chaque objet ; et chaque objet est-il à sa place ?

Avec un peu d'ordre, au moment voulu on a tout sous la main et l'on s'évite d'ennuyeuses recherches.

Les rats n'ont-ils pas réussi à vous grignoter quelque rayon ?

Pendant la réclusion des abeilles, profitez d'un temps sec et pas trop froid pour passer sur vos ruches une nouvelle couche de peinture. Les couleurs claires sont préférables parce qu'elles absorbent moins la chaleur en été ; il est bon de les varier, au moins sur les planchettes d'entrée, pour guider les jeunes reines et les butineuses, leur permettre de s'orienter aisément et leur éviter le danger d'aller se faire tuer dans une ruche voisine.

C'est aussi le moment de construire ses ruches en vue de la prochaine campagne. Choisissez un bon modèle et copiez-le servilement à un millimètre près, au moins pour l'intérieur.

Tenez-vous en garde contre l'esprit des innovations. En fait de perfectionnements rapportez-vous-en à l'expérience des vieux maîtres ; ce sera moins coûteux et plus profitable.

Relisez votre *Manuel* d'apiculture, ainsi que la collection de cette *Revue.*

Bien des détails vous ont échappé à une première lecture qui vous frapperont à une seconde. Vous vous épargnerez ainsi bien des fausses manœuvres.

Une idée me vient en ce moment. Pour nous distraire durant les longues veillées ne serait-il pas à propos de se conter quelques *Faits divers?* Ils auraient au moins le merite de n'être pas hors de saison, *faits d'hiver.*

En attendant les vôtres, je fouille dans mes tiroirs pour vous conter les miens.

Je trouve quelques recettes, quelques histoires. Au petit bonheur je vous les sers comme elles se présentent.

Propolis des mains. — Pour enlever la propolis des mains il faut bien se laver avec quelques gouttes d'alcool à brûler. D'autres emploient le beurre frais pour dissoudre la propolis et font ensuite disparaître le beurre avec de l'eau et du savon.

Voici plus économique. Prenez une pierre pas trop lisse ; frottez-en les mains et lavez en même temps avec de l'eau. Une pierre de grès, pas trop grossière, est tout ce qu'il y a de mieux. De temps à autre il faut bien rajeunir les bâtisses des ruches ; c'est ma méthode à moi d'enlever la propolis de mes doigts et de rajeunir... mes gants.

Colle pour étiquettes. — Des étiquettes chromo, ou artistiquement imprimées en plusieurs couleurs, donnent un air coquet à nos jolis pots de miel.

Pour le collage, on emploie la gomme arabique, excellente mais un peu chère, ou la gomme de cerisier, qui noircit les papiers.

Achetez 20 grammes de lichen blanc chez votre pharmacien ; faites bouillir dans un demi litre d'eau et vous obtenez à peu de frais une bonne colle... comme n'en reçoivent pas les candidats aux parchemins.

Cirage au miel. — Notre visage est fait pour regarder le Ciel ; mais des pieds nous touchons la terre. Et par la saison qui court il faut souvent revernir, non pas ses gants, mais sa chaussure.

Voici les formules de très bons cirages :

1° *Cirage noir.*

Huile d'œillette ou toute autre huile commune	250 gr.
Miel	1000 —
Noir d'ivoire	500 —
Acide sulfurique de commerce	250 —
Essence de lavande	5 —
Eau (quantité suffisante).	

Mélanger avec soin l'huile, le noir et le miel ; ajouter l'acide sulfurique. Quand la réaction sera terminée et le mélange refroidi, ajoutez une quantité d'eau suffisante pour avoir une pâte molle. Ajoutez en dernier lieu l'essence de lavande qu'on peut remplacer par n'importe quelle autre essence, car celle-ci n'a pour but que de masquer l'odeur désagréable dn cirage ; l'essence de Winter green artificiel donne un bon résultat.

Ce cirage se différencie des autres en ce que le miel remplace la mélasse, la glucose ou les écumes de sirop employées par les fabricants.

Il brille très vite ; son brillant est magnifique et donne au cuir l'aspect du vernis. De plus, le brillant est beaucoup plus durable que celui des cirages ordinaires.

2° *Cirage jaune clair.*

Cire blanche	20 gr.
Essence de térébenthine	20 —
Miel	40 —

Faire fondre la cire dans l'essence de térébenthine au bain-marie. Laissez refroidir ; ajoutez le miel et mélangez intimement au mortier.

La cire peut être remplacée par le blanc de baleine.

3° *Cirage jaune foncé.*

Cire jaune	20 gr.
Essence de térébenthine	20 —
Miel	40 —
Sous-carbonate de fer	1 —

Opérez comme précédemment en ajoutant à la fin le sous-carbonate de fer.

Bientôt nous n'aurons plus assez de miel pour nous enduire la langue et... la chaussure.

Une fortune est à réaliser par l'emploi des formules ci-dessus. Je les abandonne volontiers, sans droits d'inventeur, au premier d'entre vous qui lancera l'affaire.

Petites abeilles noires. — De temps à autre je vois signalée dans

les *Revues* l'apparition de petites abeilles noires et luisantes. Elles sont sans poils, leur corps est étiolé ; elles sont chassées hors de la ruche par les autres abeilles comme des faux bourdons ou des pillardes.

Au printemps de 1902, pareil fait s'est produit dans une de mes ruches. J'ai détruit la vieille mère, je l'ai remplacée par une jeune fécondée et quelque temps après toutes mes abeilles glabres avaient disparu. Depuis lors je n'en ai pas vu d'autres.

Que sont ces petites abeilles noires?

Certains les considèrent comme une espèce particulière dont le rôle encore inconnu appelle des recherches anatomiques et physiologiques.

Cette opinion me paraît difficile à soutenir, car si elles sont une espèce particulière, pourquoi n'apparaissent-elles pas régulièrement dans toutes les ruches, ou à tel âge déterminé de chaque reine ?

Cheshire, qui a disséqué un grand nombre de ces abeilles, attribue leur état à la présence du bacille qu'il appelle *bacillus gaytoni.*

« Miss Gayton, écrit-il, pensait que la maladie provenait de la reine, et j'ai pu corroborer cette opinion, car la reine dans ces colonies malades contient une abondance de ces bacilles. Ce qui est plus important, c'est que sa suppression et son remplacement par une reine saine fait généralement disparaître les symptômes défavorables ; mais ce n'est pas toujours le cas, ce qui semble indiquer qne le bacille se communique facilement d'abeille à abeille. »

D'après mes observations, je me range à l'avis de Cheshire et je conclus à un état maladif dû à la présence d'un bacille.

Chez moi, c'était bien la mère qui était infectée et qui communiquait le mal, puisque une fois détruite elle-même, la maladie a disparu avec les dernières abeilles atteintes pour ne plus revenir.

J'apporte un fait dont je tire une conclusion qui me paraît logique. Messieurs les savants, poursuivez vos études ; nous bénéficierons tous du fruit de vos labeurs.

Cette maladie se traite avec le phénol, ou comme la loque, dont elle est loin d'avoir la gravité.

Essaim dans une fenêtre. — Au printemps de 1902 je fus appelé au château de Buzarengues pour retirer un essaim logé depuis deux ou trois ans dans l'embrasure d'une fenêtre, entre la croisée et les contrevents.

Les abeilles s'étaient installées dans le haut et avaient bâti de larges et superbes rayons dont quelques-uns s'étaient effondrés sur le bas.

De l'intérieur de l'appartement j'entrouvris légèrement la croisée pour envoyer de la fumée aux abeilles ; puis je tirai complètement les deux battants avec précaution pour ne pas faire tomber les gâteaux.

Je pus alors retirer les uns après les autres tous les rayons dont je brossais successivement les abeilles devant un paillasson renversé sur un linge et légèrement soulevé par une cale ; les pauvres bêtes se hâtaient de passer en dessous pour y trouver un gîte.

Chez nous, on appelle paillasse ou paillasson un récipient construit

en paille tressée, de la forme d'une calotte de ruche, mais plus grand, et dont on se sert dans les ménages pour porter le pain au four.

Cette opération n'était qu'un transvasement. Pour en assurer la réussite, le point essentiel est de ne pas perdre la reine. Avant de porter hors de la chambre aucun rayon, si petit soit-il, il faut bien l'examiner dans tous les sens. Veillez aussi à ce que la mère ne se trouve pas perdue sur le plancher au milieu d'un groupe d'abeilles.

Ce premier travail terminé, j'ouvris les contrevents, j'approchai de la fenêtre ouverte une petite table et sur cette table j'installai mon essaim, toujours sous son paillasson, afin d'y recueillir les abeilles venant du dehors.

Le soir quand toutes les abeilles furent rentrées, j'allai au jardin préparer la nouvelle ruche en tronc d'arbre. Au-dessus des quatre chevilles qui la coupent en deux, je dressai dans leur sens naturel les plus beaux rayons, en mettant le couvain dans le centre. Je fermai bien le haut et je fis monter l'essaim par le bas. Durant l'ascension j'eus la bonne chance de voir passer la mère ; le succès était assuré.

Bilan. — En cette fin d'année chacun fait la revue de ses recettes et dépenses, et les résultats sont loin de nous décourager.

Dans nos pays nous avons eu une récolte vraiment extraordinaire, relitivement à notre flore et à notre climat.

Pour ma part, 15 ruches Dadant-Blatt m'ont produit en deux récoltes 408 kilos de miel, avec 9 essaims, dont 7 ont été logés dans 5 nouvelles ruches ; le 8e a été donné à mon voisin, et le 9e rendu à sa souche.

Tout le miel est en grande partie vendu à 2 fr. le kilo ; et pour le restant, la vente se continue tous les jours.

Les abeilles ont chez elles d'abondantes provisions ; et avec les cadres de surplus, prélevés avant l'arrivée des froids, j'ai d'excellentes réserves pour le nourrissement stimulant du printemps.

Cadeaux de l'an. — A l'occasion du 1er de l'an, offrez à vos parents et amis un joli pot de miel accompagné d'une notice ; dans cette distribution n'oubliez pas les malades, ni les pauvres, mieux que personne en état d'apprécier vos bontés.

Vous aurez la joie d'avoir fait des heureux, et le profit de la plus utile réclame.

Règle d'or. — Toutes les sciences se résument en quelques principes généraux d'où découlent comme de leur source et par voie de conséquence toutes les autres vérités ou applications dont l'exposé forme un traité complet.

Ainsi en est-il de la science apicole. Tous les préceptes convergent vers un grand principe qui les résument tous et que l'on a fort bien dénommé la règle d'or de l'apiculture.

Cette règle la voici :

N'ayez que des colonies fortes.

Ce grand secret, je vous le laisse comme résumé de mes enseignements de l'année. Ne le perdez jamais de vue ; sans quoi, plus vous dépenseriez, plus vous auriez de perte. Au contraire avec des ruches fortes, vous encaisserez de beaux profits, si Dieu vous donne un doux soleil et d'abondantes fleurs.

Musique des abeilles. — Après une longue causerie, ou même par crainte de voir languir les conversations, dans les salons on invite Madame ou Mademoiselle à passer au piano.

Aimables lectrices, amies passionnées des abeilles, comme délassement de ces longues études, régalez-nous des suaves harmonies de nos bruyants essaims, plongés en ce moment dans le plus silencieux repos.

« Si votre clavecin est d'accord, ou à peu près, vous dit François Hubert dans ses lettres à Mlle Elisa de Portes, touchez *ut* ou toute autre note de la basse ; si c'est *ut* que vous choisissez pour corps sonore, frappez en même temps de la main droite le *sol* qui en est la douzième et le *mi* qui en est la dix-septième. Ces notes si écartées l'une de l'autre, formeront l'accord parfait et selon moi le plus ravissant de tous quand c'est celui de quinze à vingt milles abeilles ouvrières ou masculines. »

L'abbé Jean Volpelier,

Curé de Saint-Chély de Sévérac, Aveyron.

REVUE ÉTRANGÈRE

Le miel chez les Gallas en Abyssinie

La nourriture préférée des Gallas en Abyssinie est le lait frais ou caillé et le miel. Le miel! qui est pour lui plus que le nectar et l'ambroisie, le miel ! ce met divin, l'idéal de la douceur, coule abondant et parfumé du tronc des arbres et des ruches qu'il a hissées aux plus hautes branches. Paresseusement étendu sur l'herbe veloutée, il savoure en d'ineffables régals le rayon tout chaud qu'il vient d'extraire en enfumant l'essaim. Les sémillantes antilopes excitent son humeur belliqueuse et provoquent son javelot sûr et léger à l'égal des flèches des héros homériques.

Les ruches artificielles, en forme de longs tambours, apparaissent accrochées aux ramures fourchues des arbres, ou suspendues à la cime des plus hautes branches pour les soustraire au ravage des fourmis et d'un petit blaireau friand de miel qu'il puise dans la ruche en introduisant sa longue et fine queue par l'étroite porte des abeilles ; il

la retourne au dedans comme un balai, la retire enduite de miel, la lèche et répète sa manigance.

« Chez nous il y a du miel comme de la boue » disent les Gallas et les Aroussis. La mission de Bonchamp a reconnu que la devise hyperbolique n'exagère pas trop. Des myriades d'abeilles tourbillonnent dans les bois. Place-t-on de nouvelles ruches sur un arbre ? deux jours après, ou au pis aller au bout d'une semaine, les essaims s'y installent, les missionnaires l'ont expérimenté avec succès. « Allons chercher du miel » s'écrie un passant sur la lisière de la forêt. Quelques minutes s'écoulent et le voilà de retour le pan de la toge chargé de rayons dégouttants de miel.

Il y a un miel cristallin et blanc comme neige, d'un goût et d'un parfum exquis ; il y en a d'amer ; celui que les abeilles récoltent aux fleurs de l'euphorbe candélabre est vénéneux. Des milliers de tonnes de cire restent inutilisées ou se consomment avec le miel.

Il existe dans ce pays un oiseau découvreur de miel, à peu près de la grosseur d'une hirondelle et dont le plumage tire sur le noir.

Le maroc ou oiseau à miel a un instinct particulier pour découvrir le miel des abeilles dont il y a une infinité en Ethiopie et de différentes espèces. Les unes sont domestiques et font le miel dans les ruches, les autres le font dans le creux des arbres et quelques unes dans des trous sous terre, qu'elles ont soin de si bien boucher qu'on ne peut que très difficilement les trouver quoiqu'ils soient ordinairement sur les grands chemins. Le miel que les abeilles font sous terre est aussi bon que celui des ruches, toute la différence c'est qu'il est un peu plus noir. Lorsque le maroc a découvert un trou d'abeilles, il vient se mettre sur les chemins, trémousse des ailes, chante dès qu'il voit quelqu'un et tâche par tous ses mouvements de faire comprendre à cet homme qu'il n'a qu'à le suivre et qu'il va lui montrer une ruche ou un trou plein de miel ; s'il s'aperçoit qu'on le suit, il voltige d'arbre en arbre, jusqu'à ce qu'il soit au lieu où est le miel. Là il change de ramage et chante mélodieusement.

L'Abyssin découvre le miel, le prend et ne manque jamais d'en laisser une partie à cet oiseau.

Quand une caravane se met en route le Galla ne manque jamais de mettre comme approvisionnement de voyage du miel et de l'hydromel ; quand un étranger se présente chez lui pour demander l'hospitalité le miel tient toujours la première place à la table de l'hôte.



BIBLIOGRAPHIE

A. B. C. *in Bee Culture.* — Cet ouvrage, édité par la célèbre maison Root, des Etats-Unis d'Amérique, n'est pas, comme son titre trop modeste semblerait l'indiquer, un petit traité élémentaire d'apiculture ; c'est

au contraire un manuel des plus complets et qui donne satisfaction à la fois aux novices et aux vétérans les plus érudits dans la science apicole. C'est un vaste répertoire d'apiculture où sont traitées toutes les questions de l'art apicultural. La classification des matières par ordre alphabétique, en forme de dictionnaire, facilite extrêmement les recherches et offre de plus l'avantage de grouper toutes les questions se rapportant à un même sujet.

Que dire de la doctrine de cet ouvrage ? Elle peut être considérée comme le fruit de l'expérience, car les auteurs de l'**A. B. C.** ne se sont pas contentés de citer les meilleurs praticiens, ils ont expérimenté par eux-mêmes et ils ont fait contrôler par des savants très experts, tels que Doolittle et Miller, tous les points de doctrine enseignés dans ce livre.

Celui-ci est sans contredit la plus riche Encyclopédie que nous possédions sur les abeilles. Il faudrait plusieurs numéros de notre Revue pour en donner l'analyse ou citer les éloges flatteurs que lui a décernés la presse. D'ailleurs la grande publicité de cet ouvrage, dont le tirage est au 85e mille, suffit à prouver sa valeur. On peut affirmer qu'il n'est pas, dans le monde entier, de traité d'apiculture ayant obtenu pareil succès.

Cette nouvelle édition, entièrement revisée et considérablément augmentée, forme un fort volume in-8, d'environ 500 pages, magnifiquement illustré d'innombrables vignettes et photogravures, qui contribuent grandement à mieux faire comprendre le texte.

Nous avons exprimé jadis le vœu de voir l'**A. B. C.** traduit en langue française, convaincu que nos apiculteurs tireraient grand profit de sa lecture. Ils y verraient que les méthodes apicoles du Nouveau-Monde sont pratiques et en rapport avec le progrès, ils y verraient aussi que l'outillage des apiculteurs d'Amérique est en général plus perfectionné que celui des apiculteurs européens.

La dernière édition de l'**A. B. C.** *in Bee Culture* est en vente, au prix de 7 fr. 50, chez M. J. S. Sloan, agent continental de la maisou Root et Cie, 10, rue Cambacérès, Paris.

L. P. P.



Correspondance Apicole

Abbé P. à L. — Vous m'écrivez : « La ruche que vous croyiez bourdonneuse, l'était en effet par la vieillesse de la reine. Une vieille reine ne pond guère que des bourdons. Quand, en mai, vous avez visité votre ruche, la vieille reine était morte et la jeune était née. »

Votre expression : *guère*, semble indiquer qu'une vieille reine peut encore pondre, mais très rarement, des œufs d'ouvrières.

Ce serait le cas de ma ruche orpheline. Cependant c'est difficile à admettre. Quand j'ai visité ma ruche bourdonneuse la première fois, j'ai vu du couvain de tout âge, plus ou moins avancé, depuis le couvain

Doctrin e Apicole

REVUE ECLECTIQUE

11e Année

1904

Revue Eclectique

D'APICULTURE



MENSUELLE



ONZIÈME ANNEE

1904

ABONNEMENTS

FRANCE		ÉTRANGER	
Un an	3 fr.	Un an	4 fr
Par recouvrement. . .	3 50	Par recouvrement . .	4 50

On peut s'abonner également chez M. Charles AMAT, Libraire-Editeur, 11, Rue Cassette, PARIS (VIe)

ADMINISTRATION :

à Sainte-Soline, par Lezay (Deux-Sèvres)

N° 1 ONZIÈME ANNÉE Janvier 1904

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur : Abbé METAIS

Rédaction : P. PRIEUR, à Nouaillé, (Vienne).
Administration : P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE

CHRONIQUE

AVIS

Les abonnés qui nous avaient envoyé **4** *fr. pour le montant de leur réabonnement ont reçu* **4** *almanachs.*

Du moment où nous nous sommes décidé à abaisser à **3** *fr. le prix de l'abonnement, nous avons renoncé à fournir d'autres primes, persuadé que cette réduction de prix ferait plus de plaisir et atteindrait tous nos lecteurs.*

Nous invitons ceux de nos lecteurs qui n'auraient pas encore réglé leur réabonnement de vouloir bien le faire aussitôt pour nous éviter la peine de faire encaisser cette somme à leur domicile après le 15 février. En réglant à l'avance, ils y gagneront les frais de poste : 0 fr. 50.

NOS VŒUX

Comprendriez-vous, chers lecteurs, que le premier numéro d'une nouvelle année pût débuter autrement que par ces mots? Ce serait, en effet, manquer gravement à nos devoirs que de ne point nous conformer à la coutume qui veut qu'au commencement d'un nouvel an chacun exprime à ses amis ses vœux de félicité.

Recevez donc ici nos meilleurs souhaits pour vous et pour le succès de vos travaux apicoles,

Nous adressons tout particulièrement nos vœux, avec l'expression de notre vive reconnaissance, à tous les collaborateurs dévoués qui nous ont secondé dans l'œuvre apicole que nous poursuivons depuis dix ans.

Dix ans ! Notre *Revue Eclectique* a-t-elle donc déjà parcouru un aussi long stade ? Ces années ont passé bien vite, tant notre œuvre nous a procuré de satisfaction, malgré les difficultés inévitables de ses débuts !

Si nous recherchons quels sont les progrès accomplis durant cette période décennale, nous constaterons sans doute qu'ils sont considérables ; mais il semblera peut-être à plusieurs que notre apiculture, quoique toujours en voie de progrès, a, dans ces dernières années, ralenti quelque peu son essor. A quoi attribuer cet état stationnaire ? La principale cause est, sans contredit, la mévente du miel, qui a jeté le découragement parmi un trop grand nombre d'apiculteurs.

A ce mal nous avons cherché le remède et on nous a rendu ce témoignage que nous avons employé tous nos efforts pour conjurer le péril qui menace de ruiner notre apiculture. Non seulement nous avons signalé la désastreuse concurence faite à nos produits par les miels étrangers, mais nous avons adressé une pétition aux pouvoirs publics dans le but d'obtenir le relèvement de la taxe douanière sur les miels d'importation. Notre exemple a été suivi du plus grand nombre. Espérons qu'il sera bientôt fait droit aux légitimes revendications des producteurs français : c'est là notre vœu le plus cher. Puisse-t-il se réaliser à bref délai !

Et maintenant, chers lecteurs, laissez nous faire encore appel à votre dévoué concours pour la propagation apicole que nous avons entreprise. Travailler à répandre notre *Revue*, contribuer à sa rédaction, c'est chose facile à tous.

Nous vous avons prouvé notre désintéressement en réduisant le prix de l'abonnement, vous aurez à cœur de nous montrer votre bonne volonté en nous communiquant les informations qui pourrraient nous intéresser. Et, croyez-le bien, le moindre détail aura son intérêt pour nous. Alors même que vos communications ne seraient pas de nature à être publiées, nous y trouverons sûrement des renseignements dont nous pourrons tirer parti. Que chacun rédige donc ses notes et ses observations, que chacun nous fasse connaître l'état de l'apiculture dans sa région, le nom et l'adresse des apiculteurs de son voisinage et, à l'aide de ces documents, nous pourrons peut-être établir une statistique générale, et esquisser le tableau de notre apiculture.

Ne craignez pas non plus de nous donner votre appréciation sur les diverses questions exposées dans notre *Revue* ou sur les méthodes que vous aurez expérimentées. Cet échange de vues et de jugements sera des plus profitables, car, en comparant ce que font les autres avec ses procédés, chacun pourra prendre ce qu'il trou-

vera de bon dans la pratique d'autrui et améliorer, s'il y a lieu, ses propres méthodes. Ainsi se réalisera notre devise : *Faire de l'apiculture, par tous et pour tous, une œuvre de bien.*

P. MÉTAIS,
Directeur de la Revue Eclectique.

Petit Almanach des Abeilles pour 1904

Nos lecteurs pourront se faire une idée de l'intérêt et de l'utilité qu'offre cette petite publication en parcourant la table des matières publiée ci-dessous. Notre *Almanach* a pour but de vulgariser l'apiculture, aussi nous engageons nos amis a le répandre le plus possible. Ils ne sauraient trouver des étrennes plus agréables et moins dispendieuses à offrir à ceux qu'ils désirent gagner à la cause apicole.

Calendrier. — Travaux du mois. *L. P. Prieur.* — Nos vœux. *La Rédaction.* — Notre Apiculture. *L. P. Prieur.* — L'enfant et l'abeille. *A. Blondeau.* — Abeilles Cléricales. *Aimé Giron.* — Sonnet en vers d'un pied. *Jules Lemaître.* — Uu bon conseil. *L. Morand.* — Principes d'un bon apiculteur. *Abbé Guyot.* — Hypocras. *Ruche Belge.* — Bon mot. — Essaimage naturel. *Boyer.* — Bon mot. — La bourrache. *A, Robert.* — Le miel. *Abbé J. Volpelier.* — Coutume bretonne. *Abeille de Mérillac.* — Fonte de la cire. — A ne pas imiter. — Pour tous les goûts. — L'apiculture et la pêche à la ligne. *Abeille bourguignonne.* — Bons mots. — Pillage. *L. P. Prieur.* -- La guêpe et l'abeille. *Boyer.* — L'essaimage artificiel. *Frère Jules.* — Décalogue des apiculteurs américain. — Introduction d'une reine. *Le Vieux Bourdon.* — Bon mot. — Les dames et l'apiculture. *Maurus.* — Pain d'épice. — Bon mot. — L'abeille et le limaçon. *Mme de la Féraudière.* — Ecus au miel. *Voirnot.* — Deux grandes découvertes. *Mme Fischer.* — Petites recettes. *J.-B. Leriche.* — Contre les piqures. — Miel et beurre. — Nouveau-chasse-abeilles. *Abbé Delaigues.* — Encaustique. — *J.-B. Leriche.* — Comment on purifie le miel. *S. Beaunier.* — Procès bizarre. — Liqueurs au miel. *Abeille de la Vallée du Rhône.* — Essaims de la Noël. *J. Volpelier.* — Petite abeille. *Hégésippe Moreau.* — Sans faute. — Annonces.

Le Travail du Style enseigné par les corrections manuscrites des grands écrivains, par Antoine ALBALAT. Un volume in-18 jésus. — Librairie Armand Colin, 5, rue de Mézières, Paris. Broché : 3 fr. 50.

Sous ce titre, M. Albalat vient de publier un nouveau volume, extrêmement intéressant et original. C'est une vivante démonstration de l'art d'écrire faite d'après les ratures et les corrections inédites relevées sur les manuscrits des grands écrivains français.

Il complèteles deux ouvrages précédemment parus du même auteur : *L'Art d'écrire enseigné en 20 leçons* (9ᵉ édition) et *La formation du Style par l'assimilation des auteurs* (3ᵉ édition). Il trouvera le même succès auprès du grand public.

DOCTRINE APICOLE

Concours pour 1904

par la Société d'Apiculture de la Meuse.

La mévente des miels et la faiblesse des cours où ce produit est tombé, remettent à l'ordre du jour la question du rapport du miel et de la cire, non pas étudiée sous l'aspect particulier de la quantité de grammes de miel qui serait nécessaire pour l'élaboration d'un gramme de cire : question difficile, pour ne pas dire insoluble, du reste plutôt théorique que pratique ; mais considérée dans le sens suivant :

S'il vaut mieux, ou tout au moins, s'il est aussi lucratif pour l'apiculteur de faire produire à ses abeilles de la cire au lieu de miel ?

Si la valeur de la cire récoltée par ceux qui ne fournissent pas de bâtisses à leurs colonies, égale la valeur de la récolte totale du miel faite par ceux qui emploient l'extracteur, il est clair que ce dernier instrument et tous les accessoires qui en dépendent, sont inutiles. D'autre part, en l'état actuel, la cire trouve facilement à s'écouler.

Jusqu'alors la question semblait tranchée en faveur du mobilisme, car il n'est pas douteux qu'avec les ruches à cadres, telles qu'on les emploie communément, l'usage des *bâtisses* passées à l'extracteur et rendues aux abeilles n'ait donné un incontestable surplus de produit, tout en permettant de prélever une quantité appréciable de cire, surtout pour les apiculteurs ayant adopté l'espacement d'au moins 45 milimètres (1) pour les rayons des magasins à miel.

Mais un élément nouveau est entré dans la question, *c'est celui de la chaleur*. Il a été signalé à l'attention des apiculteurs, par l'écrivain apicole connu sous le pseudonyme de « Sylviac ».

D'après cet auteur, avec des ruches ayant leurs parois d'une épaisseur de 10 centimètres environ, et enveloppant aussi bien les boîtes de surplus que le corps de ruche, — ce qui maintient une chaleur constante dans la colonie — les abeilles bâtissent rapidement leurs rayons, et en outre leur récolte en miel est sensiblement égale à celle des colonies qui ont reçu, au début de la miellée, leurs bâtisses toutes faites. De plus en se servant des rayons mobiles, — chez lui ce sont des sections françaises — l'apiculteur, selon lui, permet à ses colonies de construire des rayons de surplus qui, n'étant pas utilisés par les abeilles, la même année, leur seront rendus au début de la récolte de l'année suivante ; point n'est ainsi besoin de recourir à l'extracteur pour avoir des bâtisses disponibles ; d'où profit double, à la condition toutefois que ces rayons de surplus ne contiennent pas une certaine quantité de miel, qu'il serait alors nécessaire d'extraire, pour ne pas l'avoir cristallisé au début de l'année suivante.

Cette théorie, que l'auteur dit avoir expérimentée pendant plusieurs années et qui est devenue pour lui une méthode de culture, mérite un sérieux examen, et sans parti pris, de la part des praticiens intelligents, et ils le sont tous. Mais s'il ne faut pas la rejeter *a priori*, il ne convient pas non plus de l'accepter les yeux fermés, d'autant plus qu'elle demande une modification assez coûteuse dans la construction des ruches. Il convient donc qu'elle soit soumise à l'expérience, qui en dira la valeur.

(1) De centre à centre.

C'est pourquoi la Société d'apiculture de la Meuse, qui désire avant tout la lumière, afin de se rendre utile à ses membres et à la corporation toute entière des apiculteurs, met **au concours** l'expérimentation de cette méthode

Mais pour arriver à un résultat pratique et donnant gages de certitude, plusieurs conditions sont à observer : 1° L'expérience devra porter à la fois sur des colonies logées entre parois de forte épaisseur, et sur des colonies en ruches de parois ordinaires.

L'épaisseur des premières devra être de 10 centimètres ; on l'obtient avec des parois doubles, dont l'intervalle est rempli de matières isolantes. Les magasins seront également entourés de cette double paroi, et recouverts d'un matelas de semblable épaisseur.

2° Plusieurs ruches de chaque sorte et d'égale force devront être étudiées, car le témoignage d'un seul n'a jamais eu de valeur probante.

En résumé, l'expérience devra porter sur *huit* colonies dont quatre logées en ruches de forte épaisseur, et quatre logées en ruches ordinaires.

Deux colonies de la première sorte recevront des magasins **sans bâtisses**, *une autre* recevra des magasins **avec bâtisses**, et la *quatrième* aura ses cadres des magasins garnis entièrement et simplement de **cire gaufrée**.

Deux colonies de la seconde sorte auront des magasins *avec bâtisses* : dans la première les cadres du magasin seront placés à la distance ordinaire ; dans la seconde, les rayons bâtis ramenés à l'épaisseur de 24 m/m seront en nombre moindre et placés à environ 47 m/m de centre à centre.

Une troisième colonie recevra des magasins *sans bâtisses* et la quatrième aura des cadres munis complètement de *cire gaufrée*. Il va sans dire que tous les cadres des magasins devront avoir la même surface.

On pourra ainsi juger de l'effet de la chaleur dans les ruches, et de la plus ou moins grande rapidité et abondance de la récolte du miel et de la cire.

Aucune des colonies ne devra rester sans avoir constamment à sa disposition des magasins, ou tout au moins des cadres à remplir. Il est bien entendu que tant que durera la miellée, les colonies qui doivent recevoir des bâtisses continueront d'en être munies, et que celles qui doivent travailler en cadres vides ne recevront aucune bâtisse ; de même pour celles dont les cadres sont munis de cire gaufrée.

Pour la pose des deuxièmes hausses on devra adopter la même façon de faire pour toutes les ruches soumises à l'expérience, c'est-à-dire que l'adjonction ait lieu pour toutes de la même manière, soit entre le corps de ruche ou nid à couvain et la première hausse placée, ou simplement au dessus de cette première hausse. De même pour une troisième hausse, si la miellée l'exigeait.

Comme on le voit l'expérience ne comporte que des colonies en activité, et ne s'exerce pas sur des essaims. Ce sera l'objet d'un concours subséquent, on ne peut tout faire à la fois.

Pour que l'expérience ait plus de valeur scientifique, il serait bon de prendre : 1° la température extérieure, à l'ombre, jour par jour ; 2° la température de l'intérieur du rucher, quand celui-ci est couvert ; 3° La température intérieure des magasins tant dans ceux à doubles parois, qu'à parois simples ; 4° la direction quotidienne du vent ; 5° l'état quotidien de l'atmosphère (temps couvert, serein ou pluie) (1).

L'enlèvement de tous les magasins devra se faire le même jour, en ayant soin de noter sans erreur ceux qui appartiennent aux ruches de telle ou telle catégorie. Tous les rayons de n'importe quelle catégorie seront vidés par le moyen de l'extracteur. Chaque magasin sera pesé à part, d'abord plein, puis

---

(1) On ferait bien aussi de placer sur bascules une ruche de la première sorte sans bâtisses et une ruche de la deuxième sorte avec bâtisses et de noter l'apport quotidien.

repesé à la sortie de l'extracteur: la différence constituera la récolte approximative en miel (1). Il serait bon, si faire se pouvait, que la récolte ou enlèvement de tous ces magasins n'eût lieu que fin août, ou premiers jours de septembre.

Si certains magasins n'ayant pas reçu de bâtisses, renfermaient, au moment de l'extraction, des rayons vides de miel, on noterait pour chaque colonie la surface totale de tous ces rayons, mais prise sur une seule face.

Après l'extraction du miel, les rayons qui auront été bâtis par les abeilles, seront brisés et *fondus à part* et on donnera le poids exact de la cire fondue avec le nombre total des cadres vides (sans bâtisses) mis en usage. De même, on marquera le poids de la cire fondue provenant des opercules des bâtisses fournies aux abeilles. Enfin on fondra encore à part la cire des rayons plus épais tirés des magasins où les cadres sont le plus espacés (45 ou 47 millim.), et dont l'épaisseur aura été, au moment de l'extraction, ramenée à 24 millim.

Pour ce qui est du produit cire des magasins dont les rayons auront été complètement munis de cire gaufrée, il sera égal, après mise à la fonte de ces rayons, à la différence entre le poids total de la cire obtenue et le poids de la cire gaufrée employée.

Dans son rapport aussi complet que possible, le candidat devra indiquer le nombre des ruches de chaque sorte qu'il a mises en expérience, les conditions de chaleur qu'il a réalisées, le poids total du miel récolté dans chaque des ruches et la catégorie à laquelle cette ruche appartient, puis donner par le menu le poids de cire, comme il est dit plus haut.

Certains trouveront peut-être ces détails minutieux, mais ils sont nécessaires pour mener l'expérience à bonne fin, et la rendre concluante.

Pour indemniser les concurrents des frais que l'expérience leur aura coûtés, les récompenses seront données en argent.

Le premier prix sera de *cent francs*
Le deuxième prix sera de *quatre-vingts francs*
Le troisième — *soixante francs*
Le quatrième — *quarante francs*
Le cinquième — *vingt francs*

Les prix subséquents consisteront en médailles de vermeil, d'argent et de bronze.

La commission d'examen des rapports sera nommée lors de l'Assemblée générale.

Les candidats devront envoyer leurs noms et adresses, pour le 1er mai, à M. **Pol Chevalier**, avoué, président de la société, **Bar-le-Duc**.

Les apiculteurs qui n'appartiennent pas au département de la Meuse, ou ne sont pas membres de la Société, pourront également prendre part au concours, mais il ne leur sera attribué que des médailles or, vermeil, argent et bronze.

Ceux qui ne pourraient pas réaliser toutes les conditions du concours, mais qui seraient disposés à faire une expérience sur une plus petite échelle, peuvent néanmoins concourir, il leur sera tenu compte des résultats qu'ils auront acquis.

Les rapports des candidats relatant les détails de leurs expériences, devront parvenir à M. Pol Chevalier, pour le 15 novembre au plus tard.

Le Bureau de la Société.

---

(1) Pour être exact, il faudrait dire « en miel et en cire », mais, pour ne pas compliquer inutilement les choses, on peut négliger le poids des opercules dans l'appréciation du poids du miel. Le poids de la cire est apprécié d'une autre façon.

Un dernier mot à M. Sylviac

Un ami me communique assez tardivement « l'Apiculteur » — que je ne reçois plus et dans lequel vous me malmenez.

La singularité de votre critique, qui consiste à brouiller tous mes articles, pour en tirer ce qui n'y est point et à me faire dire ce que je n'ai point dit, et qui, pour dernier argument, lance l'insulte, me dispenserait désormais de toute polémique avec vous, si depuis quelque temps déjà, je n'y avais été amené par votre façon cavalière de traiter votre adversaire.

Mon procédé est tout autre : il consiste à proposer un Concours, pour juger expérimentalement de la valeur de votre théorie. La Société de la Meuse a bien voulu l'organiser, et je l'en remercie. A. MAUJEAN.

Le rappel, signal d'alarme

On sait ce que c'est que le *battement du rappel*, et ce qui le différencie du mouvement ventilateur. Les ventileuses, en agitant leurs ailes, recourbent l'abdomen en dessous, tandis que les *batteuses*, si on peut employer ce terme, le dressent en l'air comme pour menacer le ciel des flèches de leur aiguillon. Celles-ci émettraient, paraît-il, pendant cette énigmatique opération, une odeur particulière, qui jointe au bruit vibratoire des ailes, serait pour les absentes un avertissement de se rendre au poste : c'est pourquoi on a dit qu'elles battent le rappel. Le cas le plus ordinairement cité est celui d'un essaim mis en ruche; aussitôt qu'il a accepté la demeure qu'on lui destine, on voit, nous disent les manuels, un grand nombre d'abeilles, à l'entrée et sur le plateau, *battre le rappel* en signe de joie, et inviter ainsi leurs compagnes égarées à venir les rejoindre.

J'ai remarqué d'abord que dans le cas de l'introduction d'un essaim nouveau, les abeilles n'agitent leurs ailes, ventre en l'air, que tant que durent les opérations de la mise en ruche, enfumage, brossage, etc., que ce battement cesse peu après, et qu'il est d'autant plus fort que l'opérateur est plus maladroit : il me souvient qu'à mes débuts, je procurai à un brave paysan qui m'aidait à introduire un essaim un moment de douce gaîté : la planchette inclinée était littéralement couverte d'abeilles dressant leur abdomen à angle absolument droit, quelques-unes le cambrant même et battant des ailes à qui mieux mieux, c'était vraiment comique. — Elles font la poire, me dit mon aide. — Non, lui répliquai-je savamment, elles battent le rappel.

La réponse laissa mon homme rêveur et sceptique: « Elles battent le rappel ! comme des tambours-majors ! » se dit-il ; l'explication du phénomène lui parut insuffisante. Ses doutes m'ont porté depuis à observer attentivement tous les cas où se produit cet acte mystérieux dénommé jusqu'ici *battement du rappel*, et le résultat de mes réflexions est qu'il faut lui donner un autre nom et l'appeler *signal d'alarme* ; les abeilles effrayées ne tambourinent point un appel imaginaire, elles font entendre un sonnerie d'alarme. La nuance n'est pas la même.

J'ai fait remarquer que l'essaim mis en ruche proportionne la vigueur de son battement à son effroi, et l'interrompt ou le cesse complètement

quand, l'opérateur disparu, ses craintes n'existent plus. Il semblerait donc que la cause de son action est due à une frayeur, et ainsi, même dans ce cas, nous aurions, non un rappel, mais un cri d'effroi, un signal d'alarme.

Mais il y a d'autres exemples fort nombreux du même phénomène, qui ont certainement pour cause la frayeur. Vous faites un transvasement, par exemple : pendant le tapotement du panier, et lorsque la masse des abeilles monte dans la chasse, vous en voyez quelques-unes sur l'extrémité des rayons ou sur les bords de la ruche, qui battent des ailes ventre en l'air. Quel rappel peuvent-elles bien tambouriner ? Elles savent que toutes leurs compagnes sont au poste : inutile de les appeler. Je comprends leur action comme une sorte de désespoir à la vue du désastre qui les atteint, et si elles ne sont pas plus nombreuses à la faire, c'est que la population tout entière est sous le coup d'une terreur trop accablante. Les *alarmeuses* elles-mêmes ne sont pas longtemps à leur travail ; on les voit s'arrêter un instant, battre des ailes, puis courir après les autres. Autre fait : au moment des visites, tandis que l'opérateur soulève les cadres, on voit aussi des abeilles qui se mettent à battre le soi-disant rappel, d'ici, de là, sur les porte-rayons ou sur les bords de la ruche. Là encore, c'est la frayeur qui semble motiver cette action ; il y a du nouveau à la maison, le logis semble menacé ; quoi de plus naturel qu'un cri d'alarme jeté pour avertir toute la famille ?

En général, ce signal se produit chaque fois qu'il y a un dérangement dans la ruche ou au dehors : preuve que c'est un effet de la frayeur. Si je retire le plateau pour le nettoyer, à peine l'ai-je remis en place, que quelques gardiennes se mettent à sonner l'alarme ; mais cela dure peu : les intelligentes bêtes comprennent vite qu'il n'y a pas de désastre à redouter.

Mes ruches sont maintenant toutes pourvues d'un porche claustrant ou consignateur fixe, mais lorsque je n'avais encore que le consignateur Eck, chaque fois que je le retirais, ou que je le remettais en place, il y avait des gardiennes fidèles à en avertir le reste de la population.

« Attention, semblaient-elles dire, l'ennemi est là qui démonte nos vestibules ! il pourrait peut-être arriver malheur ! »

J'ai passé ce printemps plus d'une heure à travailler sur le devant d'une ruche pour y fixer, avec de la colle-forte et des vis, les différentes pièces de mon système de *porche-cloître* ; aucune abeille ne faisait mine de me menacer de l'aiguillon ; après deux ans de patience, je suis arrivé à les apprivoiser à peu près complètement à mon égard ; mais de temps à autre, quelques-unes sonnaient l'alarme, comme pour dire : « Est-ce que ce ne sera pas bientôt fini ? » Et lorsque le cloître fut fixé, je remarquai un assez grand nombre d'alarmeuses en fonction, près du trou de vol. Au bout d'un moment, tout fut calmé. Les habitantes du lieu avaient remarqué le changement de leur vestibule. Cela les ayant troublées quelque peu, vite le cri d'alarme ! puis voyant que tout va aussi bien qu'auparavant, elles se remettent à leur travail habituel. Donc, encore ici, c'est un dérangement, cause de frayeur, qui occasionne ce

signal particulier qu'on aurait tort de comparer au rappel militaire.

Le cas le plus curieux est celui qui se produit à l'approche d'un orage subit. Les butineuses rentrent précipitamment : quelques-unes d'entre elles s'arrêtent, les pattes chargées de pollen, à l'entrée de la ruche, et avant d'aller plus loin, se mettent à battre le prétendu rappel, sans quitter leur précieux fardeau ! A qui s'adresse ce signal ? Est-ce aux compagnes qui sont dehors, exposées aux coups de la tempête? Mais celles-ci savent le danger qui les menace, l'avis, pour elles, est inutile. Nous aimons mieux croire que l'avertissement est destiné aux travailleuses du dedans, qui seraient tentées de sortir par un temps menaçant ; et, dans ce cas encore, la cause du phénomène serait un dérangement, extérieur cette fois, capable de nuire à la colonie ; nous aurions toujours non un rappel, mais un cri d'alarme.

Enfin, ce qui nous a entièrement confirmés dans notre manière de voir, c'est le fait suivant que j'ai provoqué et observé mainte et mainte fois. Prenez une abeille malade ou engourdie qui sort isolée de la ruche par un temps froid ; essayez de la réchauffer avec votre haleine. La pauvrette ne comprend pas que vous ne voulez que lui rendre la vie et non lui nuire : elle est effrayée, elle se cramponne des pattes de devant sur votre main, dresse l'abdomen, montre même l'aiguillon, mais sans chercher à piquer, et fait ainsi deux ou trois battements d'ailes, puis à bout de forces, retombe dans son inertie. Soufflez de nouveau sur elle, elle recommencera la même opération. Nous avons bien ici, je pense, tous les caractères de l'action appelée battement du rappel, et cependant il nous est impossible de la prendre pour autre chose qu'un signe de frayeur, ou, si vous voulez, un appel au secours, qui en est la conséquence.

De tous ces exemples et d'autres semblables, ~~nous~~ conclurons donc que le mouvement appelé battement du rappel n'est point un signe de joie, mais une marque de frayeur, et qu'il serait plus exact, par conséquent, de le nommer signal d'alarme. On a donné un nom distinct aux diverses fonctions des ouvrières de nos ruchers ; suivant leur genre de travail, on les appelle *butineuses*, *gardiennes*, *couveuses*, *cirières*, *ventileuses*, etc. Il n'y a pas de terme particulier pour désigner celles qui font entendre le cri d'alarme ; il nous semble que le mot d'*alarmeuses* leur conviendrait fort bien.

Ceci soit dit sans prétention à la science ; nous n'avons pas eu malheureusement encore le loisir de lire les ouvrages spéciaux sur les mœurs des abeilles, et il est possible que des spécialistes en la matière aient un sourire de compassion pour nos observations de novice ; je leur permets volontiers, s'ils veulent bien me montrer et me prouver mon erreur.

J.-M. Gouttefangeas.



L'association en apiculture (1)

(*Suite*)

Utilité de l'association en apiculture

§ I. *Elle sauve cette culture de la ruine*

Je l'ai dit, la culture des abeilles périclite, en France, et avec elle se perd un revenu annuel de plusieurs millons que les abeilles pourraient recueillir dans les fleurs, sans qu'il en coûte autre chose à leurs propriétaires qu'une légère mise de fonds et quelques heures — prises sur le temps libre — d'un travail très agréable. Et c'est au profit de l'étranger que cette ruine s'accentue d'année en année, car les pays producteurs s'empressent de prendre sur notre marché la place inoccupée et nous inondent de leurs miels de mauvaise qualité, et ainsi notre argent s'écoule dans les poches de nos rivaux.

J'ai indiqué précédemment quelques-unes des causes de l'abandon de cette culture et les moyens d'y remédier. Inutile d'y revenir. Mais la cause principale, c'est la routine. Tandis-que tout se transformait autour des mouchiers, ils se contenaient dans une méthode surannée qui ne donnait que des profits dérisoires. Mais qu'ils changent de méthode de culture, ils connaîtront alors l'abondance des récoltes —si la température s'y prête, —et avec elle renaîtra la confiance en une industrie injustement délaissée. Ce sera le premier résultat de l'Association, parce qu'elle initiera ses membres aux progrès accomplis.

§ II. *Elle vulgarise l'emploi des instruments perfectionnés.*

Rien, en effet ne vaut l'Association pour propager les bonnes méthodes de culture et les instruments perfectionnés qu'elles emploient de nos jours. Aussi les associations agricoles, viticoles, horticoles se multiplient partout en une merveilleuse efflorescence. Quelque modeste que soit la culture des abeilles, elle doit profiter à son tour de l'Association. Mais, dira-t-on, est-ce que les livres techniques et les Revues apicoles ne suffisent pas à vulgariser les procédés nouveaux ? — Non certes, car est-ce que l'ouvrier de l'usine ou des champs, le petit fonctionnaire dont tout le temps est pris par ses travaux et son emploi, peuvent trouver celui de lire des ouvrages scientifiques ? Puis, en admettant qu'ils aient ce loisir, qui leur indiquera *à tous* ces livres ou revues destinés à révolutionner la culture de l'abeille ? Même en admettant que ce livre précieux tombe entre leurs mains, se feront-ils de ce qu'il renferme une idée adéquate et la lumière jaillira-t-elle suffisante dans leurs ténèbres ? J'ai trop souvent constaté le contraire pour savoir qu'en penser.

---

(1) Voir les précédents numéros.

Mais qu'ils voient de leurs yeux, qu'ils touchent de leurs mains l'instrument nouveau, qu'on leur en explique bien le fonctionnement et surtout qu'ils constatent dans toute la réalité de l'expérience la supériorité d'un procédé sur un autre, alors ils comprendront et seront convaincus. Or, ce sera le fait de l'Association. Celle-ci, en effet, qui à groupé dans son sein des hommes dévoués, initiés aux plus parfaits perfectionnements de leur industrie, les enverra de ci de là donner des conférences apicoles agrémentées de leçons de choses ; ou bien, par le moyen d'affiches et la voix des journaux, elle convoquera les amateurs à un rucher où un confrère expert fera *coram populo* les opérations que comporte la saison, telles que : essaimage artificiel, égalisation des colonies, enlèvement des rayons mobiles, extraction du miel, fonte de la cire, gaufrage des rayons, etc., etc.

La Société, qui se crée des ressources avec les cotisations de ses membres, payera les frais obligatoires des réunions, stimulera l'ardeur des conférenciers par l'attribution de médailles et pourra même posséder en propre un rucher d'expériences où se tiendront les réunions suivies d'opérations.

Pour développer cette culture rationnelle de l'abeille, la Société organisera des concours entre les ruchers de ses membres, et elle décernera des récompenses (diplômes d'honneur, médailles, mentions) suivant le mérite des concurrents. Ces récompenses sont très appréciées et les lauréats ont bien soin de faire figurer leurs médailles pour assurer plus efficacement la vente de leurs produits. Du reste, pour donner plus de valeur à ces récompenses, on choisit autant que possible les membres du Jury appelé à les décerner parmi les personnages marquants des Sociétés similaires du voisinage.

Enfin la Société intéressera le personnel enseignant aux progrès de cette culture, en attribuant des médailles à ceux de MM. les Instituteurs qui donneront à leurs élèves des leçons d'apiculture.

C'est en agissant de cette façon qu'une Société a, en quelques années transformé la méthode de culture et l'outillage de tout un département et entraîné, par son exemple, les départements voisins dans la même voie de progrès.

§ III. *Elle sert de guide aux apiculteurs*

L'emploi des ruches à cadres mobiles a été une révolution en apiculture. Mais dans toute révolution des partis nombreux se créent qui, par leur rivalité, menacent d'annihiler les avantages acquis, et, ici, il y a autant de partis que d'inventeurs de ruches à cadres. Chacun prône son modèle comme étant bien supérieur à tout autre, on connaît le « prenez mon ours ». Si encore les inventeurs se bornaient à l'énumération des avantages, vrais ou prétendus, de leur système, l'inconvénient ne serait

pas grand ; mais ils éprouvent le besoin de dénigrer celui de leurs rivaux, auquel ils trouvent toute sorte de défauts, et le dénigement fait toujours impression. Dans cette mêlée confuse d'opinions, de systèmes et de modèles, comment des novices sauront-ils discerner la parole de vérité ? Comment détermineront-ils leur choix ? Puis, un modèle de ruche et un système de culture peuvent convenir au Midi et au Centre et ne rien valoir pour le Nord. Qui encore renseignera le novice ? Sera-t-il obligé de s'en remettre au hasard pour le choix à faire, quitte à changer de modèle et de système, chaque 3 ou 4 ans, et de dépenser dans ces transformations successives bien plus qu'il ne gagne ?

La Société vient juste à point pour le tirer d'embarras et le guider dans son choix. Dans toute association, il y a des membres qui, par goût et aptitude, se chargent de faire des expériences dont tous doivent profiter. Ils renseignent dans ce cas particulier, sur la valeur des modèles qu'ils ont expérimentés, sur la méthode de culture qui convient à tel climat, à tel département ou même à telle région du département, et la foule bénéficiant des expériences de ces apiculteurs d'élite, peut suivre de confiance leurs conseils désintéressés. Et si la Société possède son propre rucher, c'est là qu'elle soumettra toutes les nouveautés à l'épreuve du temps et à la critique raisonnée de l'expérimentation. Les membres de l'Association ne risquent donc pas de perdre leur argent dans de coûteux essais personnels, comme ils le feraient, s'ils restaient dans l'isolement.

De cette direction de la Société naîtra, d'autre part, l'uniformité dans les instruments employés, ce qui favorisera beaucoup les transactions commerciales entre ses membres, Rien, en effet, n'est plus incommode pour un apiculteur que la variété de modèles dans ses ruches, il n'y peut faire presque aucune des opérations apicoles qui sont urgentes en certains cas, parce que les cadres d'une ruche n'entrent pas dans les autres, que les hausses de l'une ne s'appliquent pas sur les autres, que les ruches entre elles ne sont pas superposables , etc. , etc. Les apiculteurs voisins dont les modéles différent, ne peuvent donc faire entre eux aucun échange et ils hésiteront toujours à acheter des ruches qui ne sont pas conformes aux modèles qu'ils emploient. Mais tout se simplifie, si l'Association a créé sous ce rapport l'unité, impossible à obtenir sans elle.

A. Maujean. (*A suivre*).

Chant de la reine chez les abeilles

Disons d'abord que le mot *chant*, appliqué aux émissions vocales des insectes, est plus qu'une hyperbole ; il est complètemént inexact et im-

propre ; un chanteur en effet module des sons différents, parcourt une gamme, change de ton ; il n'y a rien de tout cela chez l'abeille, pas plus d'ailleurs que chez la cigale qui pourtant « chante tout l'été ». Usage fait loi, dit-on ; nous nous conformerons à l'usage et nous aussi, nous ferons *chanter* la mère-abeille.

Les Allemands nous ont appris à distinguer deux chants différents de la reine qui se font entendre souvent dans la saison des essaims ; l'un accentué, clair et plaintif *tuh* ! *tuh* ! *tuh* ! (1), note qu'émet une jeune reine sortie de sa cellule et en liberté dans la ruche ; l'autre plus sourd, étouffé, caverneux *quak ! quak !* qu'émettent les jeunes reines qui, bien qu'arrivées à terme, sont restées prisonnières au berceau. Plus les mères sont âgées, plus accentués sont leurs chants.

Le premier chant qui se fait entendre après le départ d'un essaim est le chant *quak ! quak !* c'est ce qu'affirme Œttl et ce que prouve de Berlepsch par trois faits dont il a été témoin ; ce cri, expression de la *prévoyance* et de la *peur*, d'après ces apiculteurs auxquels, prétend l'abbé Collin, « les reines ont fait les confidences les plus intimes », est poussé avant la sortie de sa cellule par la plus âgée des jeunes reines arrivées à terme ; elle craint de se rencontrer avec une autre reine déjà née. Après avoir crié *quak ! quak !* environ une heure dit de Berlepsch, elle sort de sa cellule et c'est seulement alors qu'elle crie *tuh* ! *tuh* !

Sans faire mention en quoi que ce soit de ce premier *quak* !, l'abbé Collin s'exprime ainsi : « Ce n'est que de 20 à 24 heures après sa sortie du berceau que la jeune reine commence à chanter *tuh* ! »

Lorsqu'à la suite d'un essaimage une jeune reine vient de naître, elle est aussitôt portée par l'instinct à détruire tout ce qui a *forme de reine*. Si la colonie ne se dispose pas à essaimer encore, on lui laisse toute liberté pour accomplir son œuvre de destruction ; dans le cas contraire les ouvrières protègent contre ses atteintes les autres jeunes reines encore au berceau; après être venue plusieurs fois à la charge et avoir poussé l'obstination jusqu'à être molestée elle-même par les ouvrières, elle finit par comprendre l'inanité de ses efforts et s'éloigne alors en faisant retentir et en ré-

(1) Dans le *Cours* Hamet et le *Guide* Duquesnois, ce chant est figuré par *tit* ! *tilt* ! *tuth* !, — l'apiculteur Cowan l'exprime par *tou* ! *tou* ! *tou* ! —quant à M. Root, après avoir dit qu'il est presque impossible de le rendre par des lettres, il le décrit ainsi : « Une sorte de *z-i-ip* ! *z-i-ip* ! *zip* ! *zip* ! D'aucuns l'appellent *païping* d'autres *fliting*,» sans doute par onomatopée.— «Quoi qu'il en soit, il consiste en un son prolongé, c'est-à-dire en un long *zip* ! suivi de plusieurs beaucoup plus courts, chaque son étant plus court que celui qui l'a précédé ; »

Dans le *Guide* Delaigues les cris de la reine libre ou au berceau sont respectivement exprimées par *tuc* ! *tuc* ! *tuc* ! et par *tic* ! *tic* ! *tic* ! ; pour l'apiculteur belge Mercier la reine en liberté chante *tut* ! *tut* ! et la reine en cellule *toua* ! *toua* !

pétant dix fois et même davantage sans interruption le chant *tuh* ! *tuh* !, «cri de *peur* et aussi cri d'*appel au peuple*, dit OEttl, pour l'exciter à sortir, c'est-à-dire à essaimer ; » — cri d'*impatience*, de *détresse*, de *colère*, d'après l'instituteur Cayatte, de Billy (Meuse) ; — « *chant de guerre* ou *plainte*, dit Maeterlinck, qui ressemble au son d'une trompette argentine et lointaine (1) et qui est si puissant dans sa faiblesse courroucée qu'on l'entend surtout le soir à 3 ou 4 mètres de distance, à travers les doubles parois de la ruche la mieux close. » C'est l'indice pour le lendemain ou le surlendemain, s'il fait beau, de la sortie d'un essaim secondaire qu'accompagnera la jeune reine.

Mais s'il fait mauvais ces deux jours, ce qui retient dans la ruche l'essaim prêt à partir et donne à quelques jeunes reines le temps d'arriver à terme, avec les *tuh* ! de la jeune reine en liberté *alternent* les *quak* ! de ses rivales prisonnières dans leurs cellules ; (rarement ces chants se font entendre en même temps). « Ainsi, dit l'abbé Collin, chant unique si l'essaim n'est pas retardé, plusieurs chants s'il est retardé. » Au premier beau jour l'essaim sort généralement avec la reine au chant *tuh* ! et la reine la plus âgée au chant *quak* ! quitte aussitôt sa cellule. Presque toujours on laisse à cette dernière la liberté de détruire ses rivales au berceau. Dans le cas contraire elle fait entendre, comme sa devancière le chant *tuh* ! auquel il est répondu par le chant *quak* ! et un essaim tertiaire se produit.

Parfois il n'en est pas ainsi pour l'essaim retardé. Il sort bien encore au premier beau jour, mais il est alors accompagné non-seulement de la reine 1re née, mais en outre de 1, 2, 3, jeunes reines, d'autant de jeunes reines qu'il y en a d'arrivées à terme qui, dans le tumulte de l'essaimage, quittent leurs cellules et se joignent aux émigrantes. Dans ce cas (où la ruche-mère risque de devenir orpheline, si on ne lui rend pas son essaim) le chant *tuh* continue à se faire entendre dans la ruche ou a été réuni cet essaim, « chaque reine, dit OEttl, craignant sa rivale, appelle le peuple à un nouvel essaimage qui rarement a lieu, » parce que le plus souvent les reines superflues sont supprimées, sinon par l'apiculteur, du moins par les abeilles ; alors la nouvelle colonie ne chante plus ni *tuh* ni *quak* ! Il en est ainsi lorsqu'il y a réunion dans une même ruche d'un essaim primaire avec un essaim subséquent.

(*A suivre*). IGNOTUS

---

(1) D'après certains auteurs ce cri ressemble beaucoup au cri d'une petite cane, — au chant du grillon ou mieux du diapason agité à de fréquents intervalles, — au chant d'une petite musette.

QUESTIONS PRATIQUES

Reine « emballée »

Un novice a posé à notre *Revue* cette question : « J'ai trouvé dans une de mes ruches la reine sur le plateau, entourée d'un petit groupe d'abeilles qui faisaient cercle autour d'elle. Est-ce de bon ou de mauvais augure ? »

J'allais répondre, lorsque je me vis devancé par M. l'abbé Volpelier, qui a brièvement donné la solution du problème. Sans contredire mon savant collègue, plus compétent que moi en tout ce qui concerne la pratique apicole, et dont la décision d'ailleurs m'a paru fort juste, qu'il me soit permis d'exposer mes idées sur cette intéressante question.

Ordinairement Sa Majesté la Reine des Avettes est entourée d'une escorte d'honneur, d'un escadron de satellites, qui sont comme sa garde du corps, s'écartant respectueusement sur son passage, formant la couronne autour d'elle, dès qu'elle s'arrête. Mais ce n'est point là le fait insolite signalé par notre correspondant qui a trouvé sa reine sur le plateau de la ruche et, dans le cas présent, il s'agit tout simplement, croyons nous, de ce qu'on appelle, en argot apicole, une reine *emballée*, selon l'expression anglaise : *Queen balled*, *reine en pelote*.

Il arrive en effet, quelquefois, que la reine d'une colonie, ou une reine étrangère que l'on cherche à faire adopter, soit cernée par les ouvrières qui font *boule* (anglais, *ball*), autour d'elle et l'étreignent fortement jusqu'à la faire périr de suffocation. Lorsqu'on rencontre une reine ainsi enveloppée et serrée de près, c'est de fort mauvais augure et on peut en conclure que c'est une reine perdue, si l'on n'opère immédiatement sa délivrance.

Voici comment je connus la chose pour la première fois. Un collègue, débutant en apiculture, avait installé provisoirement un essaim dans mon rucher. Curieux, comme la plupart des novices, il visitait sa ruche très souvent, beaucoup trop souvent. Or, il avait pris pour règle, (je ne sais qui lui avait mis ce principe en tête), qu'à chaque fois qu'il inspecterait sa ruche, il devrait avant de la refermer, constater *de visu* la présence de la reine, car, disait-il, celle-ci peut être tuée dans la manœuvre.

Ainsi donc, à chaque visite, notre homme démontait entièrement sa ruche, inspectant tous les cadres, c'était une vraie chasse à la reine, chasse longue quelquefois, car trouver la mère n'est pas toujours facile et, quoique ce ne soit pas la *mer à boire*, on peut chercher parfois longtemps sans la dépister. En le voyant bouleverser ainsi de fond en comble sa colonie, je lui criais : « Vous êtes ridicule de surexciter pareillement vos abeilles, vous exposez la ruche au pillage. » Remontrances inutiles : il fallait voir la reine, c'était chez notre ami un principe bien arrêté. Or, un beau jour, il me dit : « Je viens de trouver la reine sur le plateau de la ruche, au centre d'un petit noyau d'abeilles ; je l'ai retirée et mise sur les rayons, mais elle ne parait guère vigoureuse. » — « Quoi d'étonnant, lui dis-je, ce sont toutes vos manœuvres qui l'ont effrayée et affaiblie ! Je vous l'ai assez dit : laissez donc votre ruche en paix. » Mais il revint y voir le jour suivant et me dit : « J'ai consulté Monsieur L..., praticien expérimenté, et il m'a répondu : « Vous pouvez considérer votre reine comme perdue. Plusieurs fois j'ai rencontré des reines ainsi enveloppées d'un paquet d'abeilles et toutes ont péri. » De fait, la prédiction s'accomplit, la ruche de mon jeune collègue devint orpheline. La reine avait été *emballée*.

Une reine *emballée* est une reine tenue en rigueur par les abeilles qui se massent autour d'elle, l'enserrent étroitement, à tel point qu'elle est, pour ainsi dire, clouée sur place et que, ne pouvant plus respirer, elle meurt bientôt asphyxiée. En considérant les circonstances où pareille agression se produit nous en devinerons peut-être la cause.

Généralement les abeilles sont portées à *emballer* leur reine lorsqu'une forte panique se produit dans leur cité. Il y a des colonies tellement irritables que le seul fait d'ouvrir brusquement la ruche suffit pour que la reine soit *emballée*. Exacerbées, elles attribuent sans doute le trouble à la pauvre mère, qui est de ce chef fort malmenée. On ne peut guère supposer que les abeilles se précipitent sur la reine, pour la préserver du danger, car leur sollicitude et leur empressement n'iraient pas jusqu'à l'ètouffer sous leurs étreintes. Il est plutôt prouvé qu'elles déchargent sur elle leur fureur, car on a constaté souvent que des reines *emballées* de la sorte avaient succombé sous les traits de leurs sujettes. Ce serait donc une erreur de croire que les abeilles ne se servent jamais de leur dard contre la reine.

On voit après cela qu'il est imprudent de bouleverser à tout propos ses ruches et, quand on est obligé de faire une visite générale, on ne saurait trop prendre de précautions pour ne pas jeter l'émoi dans la colonie. Il y a deux époques surtout où les manipulations de la ruche sont dangereuses, c'est au printemps, au fort de l'élevage, et à l'automne, après la récolte, alors que le pillage est à redouter. Ce dernier est une telle cause de désarroi qu'il occasionne souvent la perte de la mère dans la ruche pillée.

Les abeilles *emballent* encore une reine lorsqu'elle leur déplaît. Tantôt c'est leur propre mère qu'elles semblent méconnaître, soit parce que devenue vieille elles songent à lui substituer une jeune, soit parce que l'apiculteur en la prenant entre ses doigts, lui a fait perdre cette odeur *sui generis* à laquelle les siennes la reconnaissent, soit encore parce qu'effrayée par des manœuvres trop brusques, elle s'enfuit précipitamment et que les abeilles éperdues se jettent sur elle. Tantôt c'est une mère étrangère que les abeilles ne veulent pas accepter et contre laquelle elles s'acharnent. Par exemple : une jeune reine, au retour de son voyage nuptial, se trompe-t-elle de ruche, elle est aussitôt entourée et incontinent *occise*.

Cet *emballement* se produit très fréquemment dans l'introduction des reines, La raison en est, qu'une reine étrangère court tout effarée sur les rayons, comme si elle ne se sentait pas chez elle, et les abeilles, en la voyant ainsi apeurée, se précipitent sur l'intruse. Voilà pourquoi certains praticiens enduisent de miel ou trempent dans l'eau la reine qu'ils veulent faire adopter, afin de paralyser ses mouvements et de rendre son allure plus grave. Ce mode d'introduction, assurent-ils, leur a le plus souvent réussi.

Lorsqu'on aperçoit une reine ainsi traquée dans la ruche, que faire ? Enfumer légèrement le peloton d'abeilles qui l'environne, ou recueillir tout le groupe et le jeter dans l'eau, puis, une fois les assaillantes dispersées, saisir l'auguste victime que l'on pourra sauver, si elle n'est pas trop endommagée. Mais comme il y aurait à craindre de la voir *remballer*, si elle était aussitôt remise sur les rayons, quelques-uns conseillent, au préalable, de l'humecter de miel ou de sirop, afin que les abeilles, en la léchant, s'habituent à elle.

Ce procédé toutefois n'est pas infaillible, car certaines reines, une fois

prises en grippe, ne peuvent plus aisément être réhabilitées aux yeux de leurs sujettes, qui semblent avoir à jamais juré leur perte. Le plus sûr moyen de sauver ces têtes couronnées c'est de les tenir quelque temps à l'abri de la sédition ; quand la fureur populaire sera apaisée, on pourra essayer de les rétablir sur le trône, c'est-à-dire les présenter en cage à leur peuple qui, ordinairement, consentira à leur rendre ses faveurs.

Conclusion. La Mère abeille est un être timide et délicat, qu'il ne faut molester en aucune façon. C'est donc un jeu dangereux de la rechercher sans raison, de la saisir entre ses doigts, ainsi que de l'effaroucher par des manœuvres intempestives accompagnées de fumée à l'excès. Que la ruche soit comme un sanctuaire fermé où vous ne pénétrerez que dans les cas d'absolue nécessité et avec la plus grande discrétion. En ce faisant, vous vous éviterez certains mécomptes, dont on ignore souvent la cause, et qui ne sont imputables qu'à l'imprudence ou à la maladresse de l'apiculteur.

L. P. PRIEUR.

Du nourrissement de printemps (1)

II — Nourrissement stimulant

(*Suite*)

§ 2. — Nourriture complémentaire

Le nourrissement stimulant de printemps, nous l'avons dit plus haut, a pour but de provoquer et d'étendre l'élevage du couvain ; le miel et le sirop de sucre, son succédané, produisent l'excitation voulue, mais la réussite complète de l'opération comporte l'existence à la disposition des abeilles du pollen ou de quelque succédané du pollen en quantité suffisante. Lorsque ni la nature, ni la ruche ne peuvent la fournir aux abeilles, le nourrissement spéculatif y supplée.

Quand au premier printemps les abeilles ont épuisé dans leur ruche leur provision de pollen, l'apiculteur a plusieurs moyens de leur en procurer :

1° Il peut conduire ses colonies bien approvisionnées auprès des bois ou des vallées abritées où fleurissent de bonne heure des plantes pollinifères, et parfois même les établir au milieu de ces bois dans une clairière où les abeilles butinent à l'abri du vent ou du froid qui au rucher les eût retenues au logis ou fait périr dans leurs sorties ; en cette circonstance l'apiculteur ne perd pas son temps ; car le transport d'abord, l'aliment recueilli ensuite provoquent une augmentation sensible dans la population.

2° Si les plantes polliniféres sont trop éloignées du rucher, l'apiculteur peut recourir au procédé Kratzer ; voici en quoi il consiste : couper en février des branches garnies de fleurs de noisetiers, de saule, de

(1) Voir l'année 1903, à partir du mois d'aout.

peuplier, de groseilliers, etc. ; si elles sont gelées, les garder un jour dans un cellier ou dans un appartement chaud, puis les mettre dans un vase plein d'eau à la cuisine ou dans une chambre chauffée ; de cette façon les fleurs s'épanouissent trois ou quatre semaines plus tôt qu'à l'air libre. Qu'il vienne maintenant des jours de sortie pour les abeilles, on place les branches l'après-midi à un endroit abrité, dans le voisinage des ruches, où les abeilles vont recueillir le pollen ; le soir, s'il fait froid, on rentre les rameaux. L'opération peut être recommencée jusqu'à l'éclosion des dernières fleurs et à l'enlèvement complet de tout le pollen.

Nous retrouvons dans l'*Apiculteur* l'application de ce procédé faite par M. P... à St-M... (Saône-et-Loire) : « Chaque année, écrit-il, nous taillons quelques aulnes et haies de noisetiers pour faire du bois à brûler. Depuis quelques années, je place les fagots de ce bois à proximité des abeilles dans un endroit abrité des vents froids et tourné au soleil ; là les chatons s'épanouissent comme sur pied, et nos butineuses en profitent.

« Coupées au moment où les chatons sont bien formés, au commencement de février, par exemple, ces branchages donnent aux premiers beaux jours de mars un pollen abondant et très recherché des abeilles. »

L'apiculteur prévoyant peut encore employer le procédé *Schunke* : « Cueillez, dit-il, avant leur épanouissement, des fleurs de noisetier, aulne, saule, peuplier, etc. Secouez la poussière qui en tombe et faites-la sécher au feu ou au soleil. En temps de famine, vous donnerez à vos abeilles cette poudre mélangée à du miel ou du sirop. »

Le miel de presse offre à l'apiculteur un mélange tout fait de miel et de pollen ; aussi au Lunebourg ce miel est employé de préférence pour le nourrissement stimulant des abeilles, et comme on s'attache avant tout au printemps à la production de la chaleur comme excitant à la ponte, ce miel est présenté, le soir, sous la ruche, solide et non délayé, afin que les abeilles aient le plus de difficulté possible à s'en emparer ; de cette façon l'enlèvement du miel les tient toute la nuit en activité et la chaleur ainsi produite paralyse l'introduction d'un courant d'air froid dans la ruche ; — il est bien entendu qu'une ruche faible ne serait pas en état de s'attaquer à un bloc de miel solide et de le faire fondre par sa propre chaleur, aussi en pareil cas la nourriture est présentée délayée.

Pour obtenir du miel très riche en pollen, des apiculteurs, à la récolte des ruches, mettent à part tous les rayons qui contiennent miel et pollen en bon état, y ajoutent tout le pollen qu'ils peuvent trouver, délaient le mélange au moyen d'une petite quantité d'eau chaude et soumettent le tout à la presse ; ensuite ils mettent l'espèce de marmelade ainsi obtenue dans des pots ou de petites barriques, et quand elle est durcie, ils versent dessus une couche de miel liquide pour la mieux conserver.

On a soutenu que les abeilles auxquelles on présente un mélange de miel et de pollen ou farine n'enlèvent que la partie sucrée. Le pasteur Fecke-Germaté répond à cette objection: «... Principalement c'est le pollen qui est recherché, les grains de pollen sont minutieusement rongés des cellules qui sont restées intactes », après la trituration des rayons pilés ou écrasés pour obtenir le mélange.

De même que l'allemand Schunke recommande de délayer dans du miel liquide ou du sirop de sucre du pollen séché au soleil, il est conseillé au praticien qui manque de pollen de délayer un peu de farine dans la nourriture qu'il présente aux abeilles au printemps. Ce mélange se trouve tout préparé dans la *tablette à la farine* si utile pour les temps froids de fin d'hiver et de premier printemps ; cependant M. l'abbé Métais en déconseille l'emploi, parce qu'il voit dans la farine, à l'instar de certains apiculteurs allemands, un agent provocateur de la loque.

La Revue éclectique recommande néanmoins la préparation suivante employée au printemps par les apiculteurs du Hanovre pour le nourrissement stimulant : « Faire cuire pendant une demi heure 2 kilos de froment dans 4 litres d'eau ; après avoir filtré, ajouter 1 kilo de sucre et 4 à 5 pincées d'acide salicylique, mélanger entièrement et donner en une fois à chaque colonie 2 ou 3 livres de cette préparation. » Quant à la cuisson du froment, M. l'abbé Prieur ne pense pas qu'il soit nécessaire de la pousser jusqu'à ce que le grain *crève* ; car, dans ce cas, le temps et la quantité d'eau fixés pour la fabrication du sirop se trouveraient insuffisants.

Lorsque le pollen manque, les abeilles, pour le remplacer, recherchent surtout la farine de froment, d'avoine, de seigle et de préférence celle de légumineuses, telles que haricots, pois, fèves, fèverolles, lentilles, etc. ; la farine de soja, beaucoup plus riche en principes azotés que celle de froment, préserve de la loque et de la dysenterie les colonies qui en sont alimentées.

D'expériences faites au Luxembourg par Hamet, qui avait disposé à proximité de ses ruches une douzaine de sortes de farines, il résulte que les abeilles les prennent toutes indifféremment, enlevant aussi bien celle de fèverolle, qui est âcre et peu sucrée, que celle d'avoine, qui est la plus sucrée, passant de la fécule de pomme de terre à la farine de pois ou de haricots, et *vice versa*.

« La farine constitue un pollen particulier qui excite à la ponte, mais pas comme celui de la fleur, suivant la remarque de M. Devauchelle, parce que sur celle-ci les abeilles, par les beaux jours, trouvent en plus un peu de miel. »

C'est dans le courant de mars et parfois dès la mi-février (selon certains auteurs il y aurait imprudence à ne pas laisser passer février avant de stimuler les abeilles), lorsque le temps leur permet quelques excursions au milieu de la journée, qu'il faut présenter la farine, mais elle cesse d'être recherchée dès que les plantes donnent suffisamment de pollen. S'il survient alors de la gelée qui détruise les premières fleurs à pollen, les abeilles reviennent à la mangeoire à farine.

« Le plus souvent, dit Dadant, les abeilles ne vont à la farine que pendant deux ou trois jours ; d'après cela il semblerait qu'on se soit donné une peine inutile, mais deux ou trois jours d'avance pour la ponte peuvent se traduire pour chaque ruche en bien des kilos de miel, surtout si le froid retarde la montée de la sève dans les plantes au printemps. »

Les abeilles de toutes les colonies ne vont pas également à la cueillette de la farine ; on trouve des colonies qui, bien qu'assez populeuses et passablement garnies de provisions, n'y vont pas du tout, ou du moins pendant un certain temps ; quelques cuillerées de miel ou de sirop de sucre, quelques alvéoles de miel désoperculé, suffisent pour les provoquer au travail.

L'Américain Root, dans l'A. B. C., se demande s'il y aurait des inconvénients a donner aux abeilles trop de farine et répond ainsi à la question : « Dans notre rucher particulier, je n'ai jamais constaté que les abeilles aient pris de la nourriture sans l'employer en même temps pour l'élevage, mais j'ai acheté à un voisin des ruches qui contenaient dans les cellules de la farine desséchée et devenue si dure que, pour s'en débarrasser, les abeilles n'eurent que ce seul moyen : elles furent obligées de trancher farine, rayons et le reste (1). Je présume que cela vint de la soudaine apparition du pollen naturel à un moment où elles avaient amassé une assez grande provision de pollen... Je pense qu'il n'y a que peu d'inconvénient à donner aux abeilles trop de farine de seigle et d'avoine, mais je ne voudrais pas m'aventurer à leur donner une grande quantité de fleur de farine de froment. » — Pourquoi ? — Roót ne le dit pas.

(*A suivre*) IGNOTUS.

Manuel classique d'apiculture

par M. BRUNERIE, à Fontaines (Saône-et-Loire)

(*Suite*)

CHAPITRE V

HABITATIONS DES ABEILLES. — RUCHES

Ruches naturelles. — Nous venons de voir, dans les chapitres précédents, les abeilles à l'état individuel et réunies en société.

Il nous faut maintenant faire connaissance avec le mode de logement de ces insectes, dont l'étude doit vous paraître de plus en plus intéressante à mesure que vous les connaissez mieux. Mais avant de décrire la ruche que nous avons sous les yeux et qui nous a servi précédemment, il nous faut examiner les ruches communes encore fort répandues.

Les abeilles à l'état sauvage, établissent le plus souvent leurs colonies dans les vieux troncs d'arbres et même dans les excavations, pouvant exister dans des murs ou partout ailleurs. Mais

(1) M. Devauchelle a vu aussi des abeilles détruire jusqu'au centre des portions de rayons remplis de pollen desséché.

celles en tronc d'arbre sont généralement les plus nombreuses et il est probable que les premiers hommes qui ont cherché à tirer parti des abeilles, n'ont eu qu'à imiter la nature en utilisant les nombreux arbres des forêts antiques.

Ruches communes. — Les ruches en tronc d'arbre sont encore très répandues de nos jours dans certaines contrées de la France (plateau central notamment). Ce sont des ruches économiques et faciles à se procurer dans ces pays boisés.

Du tronc d'arbre, on a eu l'idée de faire des ruches au moyen de planches assemblées, formant des caisses plus ou moins longues où sont logées les abeilles.

Ailleurs, on a construit des ruches en paille tressée ou en branches flexibles entrelacées, affectant généralement la forme d'une cloche grossière. Ces dernières sont très répandues. Pour les préserver contre les variations de la température, on les recouvre au moyen d'un capuchon de paille.

Dans ces différentes ruches, qu'on désigne sous le nom de *ruches vulgaires*, on a l'habitude de mettre à l'intérieur des baguettes de bois destinées à consolider les rayons. Ces ruches sont aussi placées sur des plateaux en bois ou en pierre, destinés à les isoler de la surface du sol. D'autres fois, les ruches communes, surtout celles en paille, sont placées sous une sorte d'auvent et sur des rayons superposés.

Les ruches communes sont d'un prix peu élevé, mais elles se prêtent moins bien que les ruches perfectionnées, que nous verrons plus loin, aux différentes opérations que nécessite la culture des abeilles (visites, nettoyages, récoltes, etc.).

Bien souvent, trop souvent même, les possesseurs de ruches vulgaires, lorsqu'ils veulent faire leur récolte, se contentent d'étouffer les abeilles, détruisant ainsi du même coup et leurs colonies et leurs récoltes futures. Ce procédé, barbare, que l'on appelle *étouffage,* est absolument mauvais.

Ruches à calotte. — Pour faciliter la récolte du miel et éviter en même temps l'odieuse pratique de l'étouffage, on a imaginé de construire des ruches à compartiments et désignées sous le nom de ruches à calottes.

La calotte, que l'on désigne aussi, suivant les pays, sous le nom de cap, capot, cabochon, bonnet, chapiteau, etc., est une seconde ruche que l'on place sur la première ; elle est destinée à recevoir le surplus des provisions et doit avoir un volume proportionné à la valeur mellifère de la contrée. C'est cette calotte qui est récoltée à la fin de la saison, sans qu'il soit nécessaire de déranger le groupe des abeilles.

Les ruches à capot sont bien préférables aux ruches simples et ne coûtent guère plus à construire.

Ruches à compartiments superposés. — Ces ruches sont formées de compartiments de même grandeur que le corps de la ruche lui-même, et pouvant être placés indifféremment en haut, en bas ou dans le milieu. Ces ruches sont assez difficiles à conduire. Nous ne nous étendrons pas davantage dans leur description.

Ruches à cadres mobiles. — Nous arrivons maintenant à la description de la ruche que vous avez eu le loisir de regarder tout à votre aise pendant les descriptions précédentes et qui m'a paru vous intriguer quelque peu.

A l'inverse de celles que nous venons de voir et dans lesquelles les rayons font corps avec le centre même, nous pouvons, dans cette dernière, sortir chaque corps séparé, sans pour cela déranger le reste de la colonie.

Une ruche à cadres est une caisse en planches de construction plus ou moins soignée, dans laquelle sont placés les uns à côté des autres des cadres formés de quatre lattes assemblées reposant sur le bord supérieur de la caisse, par les extrémités de la barre supérieure faisant saillie.

Le tout peut être recouvert au moyen d'un toît de formes différentes, suivant que la ruche est abritée ou exposée aux intempéries.

Les ruches à cadres, de formes et de dimensions variées, telles qu'on les construit maintenant, sont le résultat des persévérantes recherches de savants apiculteurs de tous les pays, parmi lesquels nos compatriotes tiennent un rang des plus honorables.

Avantages des ruches à cadres. — Les ruches à rayons mobiles présentent sur les ruches vulgaires à rayons fixes, de nombreux avantages. La visite en est très facile, chaque cadre se sortant séparément et à volonté. Il est facile de ne prendre que les cadres qui contiennent du miel, lequel peut facilement être extrait au moyen d'un appareil spécial, appelé *extracteur*, sans briser le rayon, lequel peut être remis dans la ruche avec les cellules intactes, prêt à recevoir une nouvelle provision de miel.

Il est facile de pouvoir nourrir les colonies si le besoin s'en fait sentir, augmentation des provisions d'hiver ou nourrissement stimulant au printemps, pour activer la ponte de la mère.

Etant en possession de nombreux cadres vides, il est possible de beaucoup augmenter ses récoltes en donnant ceux-ci aux abeilles; elles y accumulent le miel au lieu de perdre un temps précieux à construire de nouvelles cellules.

La conduite des ruches à cadres ne donne pas plus d'ouvrage que celle des anciennes ruches vulgaires.

Cire gaufrée. — L'emploi des ruches à cadres permet aussi

d'employer la cire gaufrée pour la garniture des cadres, ce qui diminue d'autant pour les abeilles la nécessité de produire la cire naturelle, production qui se fait au détriment de celle du miel, puisqu'il faut de 7 à 8 grammes de miel pour produire 1 gramme de cire.

La cire gaufrée forme des plaques ou gaufres portant en relief sur les deux faces l'indication exacte du fond des cellules d'ouvrières que les abeilles prolongent ensuite elles-mêmes.

Avantages de la cire gaufrée. — L'emploi de la cire gaufrée en apiculture procure les avantages suivants :

Possibilité d'obtenir des rayons réguliers, les plaques de cire étant elles-mêmes très étroites et bien placées dans les cadres.

Les constructions sont édifiées plus rapidement, celles-ci étant déjà en partie établies.

Elle permet de pouvoir, jusqu'à un certain point, faire construire des cellules d'ouvrières en place de cellules de mâles, puisqu'on ne donne que des plaques portant des amorces de cellules d'ouvrières. La production des mâles est donc restreinte.

La cire gaufrée permet de préparer à temps les ruches qui sont destinées à recevoir les abeilles. La dépense d'achat de cette cire, d'un prix assez élevé, sera vite compensée par l'augmentation de récolte, d'autant plus que cette dépense une fois faite, les cadres peuvent servir longtemps, en prenant les précautions nécessaires à leur bonne conservation.

Les cadres peuvent être garnis complètement, ou simplement amorcés dans le haut.

REVUE ÉTRANGÈRE

Les bourdons. — Les bourdons servent-ils à entretenir la chaleur dans la ruche ou à réchauffer le couvain ? Le fait suivant contribuera grandement à élucider la question. Le 3 octobre, en faisant l'inspection de quelques colonies se livrant tardivement à un élevage de reines, je trouvai un nucleus ayant 3 cadres Langstroth avec environ 16 pouces carrés de couvain sur chaque face ; le sommet des extrémités des rayons contenait des provisions ; le rayon qui faisait suite à ces 3 cadres était également bien rempli de miel en partie operculé ; les quatre autres cadres étaient vides. La colonie renfermait un peu plus d'une pinte d'abeilles, dont le tiers en bourdons. Ceux-ci provenant pour la plupart d'autres colonies avaient trouvé un refuge assuré dans cette ruchette voisine, lorsqu'ils avaient été bannis de leur « home ».

Ces bourdons épandus, serrés les uns contre les autres, couvraient d'un bout à l'autre le couvain operculé. Durant la visite ils restèrent

tranquillement en cette position. Ceux qui, en petit nombre, sortaient de la ruche allaient et venaient sans être inquiétés. Comme le trou de vol était très large, je crus d'abord que les ouvrières avaient été impuissantes à les expulser, à cause de l'accès trop grand de la ruche et du nombre trop restreint des gardiennes. Je réduisis l'entrée, mais les bourdons continuèrent à circuler librement, entrant et sortant à leur guise. Par ailleurs la colonie n'offre rien d'anormal, la reine est belle et pond convenablement.

Tout le mois de septembre, contrairement à l'usage, a été froid, mais le mois d'octobre, jusqu'à ce jour, a été chaud et il n'y a pas eu de gelée à mon rucher. Si les bourdons ne sont pas conservés comme agents de chaleur, pourquoi sont-ils tolérés ?

Il est certain que le couvain de cette petite colonie est trop considérable pour que les ouvrières suffisent à le protéger et il est certain également que les bourdons en couvraient autant qu'ils pouvaient. Ces mâles semblaient gras, bien nourris, et prenaient lestement leur vol, quand on les troublait.

Deux autres colonies, pourvues de reines de même âge, mais logées sur trois cadres seulement, dans une ruchette au trou de vol étroit, n'avaient la première aucun bourdon et la deuxième qu'une demi-douzaine de mâles. Quelques autres colonies riches en abeilles et en provisions, pourvues de reines jeunes et vigoureuses, gardent encore quelques mâles.

Telles sont les constatations que j'ai faites. Peut-être d'autres apporteront-ils leur contribution à la solution du problème.

Puisque j'en suis au chapitre des bourdons, il ne sera peut-être pas sans intérêt d'examiner par quels moyens on peut les conserver, soit dans la belle saison, soit plus tard. Les ruchées orphelines donneront naturellement asile aux bourdons, mais celles-ci ne doivent pas être tolérées. Lorsqu'elles sont fortes, on peut en écarter les ouvrières pondeuses, en ayant soin de ne pas laisser manquer de miel les mâles qui naissent afin qu'ils soient bien vigoureux.

Mais la méthode la plus facile et la meilleure que je connaisse, celle aussi qui offre un moyen de contrôle irréprochable, est de confiner les bourdons dans une hausse garnie de rayons, que l'on place sur une forte colonie et que l'on sépare du nid à couvain au moyen d'une tôle perforée. Les ouvrières pénètrent librement dans cette hausse et y entreposent leur miel et les bourdons, toujours bien nourris, seront forts et prêts à prendre leur essor lorsqu'on le voudra. Pour les mettre en liberté, on soulève un peu la hausse en arrière au dessus de la tôle perforée. Les bourdons se précipitent alors pêle-mêle au dehors comme une bande d'écoliers à la sortie de l'école. Sortant par une issue pratiquée dans la partie postérieure de la ruche, ils retrouveront plus facilement leur chemin, n'étant pas attirés par les ouvrières, qui, elles, ont leur entrée régulière sur le devant de la ruche. A la fin de la journée, quand les bourdons sont rentrés, on les séquestre de nouveau jusqu'à ce qu'il faille encore les mettre en liberté. Un petit nombre périront pour

diverses causes, mais la plupart se conserveront en excellent état. J'aménage une hausse de ce genre, soit en y plaçant des cadres de couvain de mâles, soit en y vidant à plusieurs reprises des pièges remplis de bourdons. Le premier moyen est le meilleur et permet d'avoir tous les bourdons d'une ruche.

J'ignore si ce procédé est inédit ou si j'en ai pris l'idée dans quelque Revue, mais ce que je puis assurer c'est qu'il donne d'excellents résultats.

La biologie du bourdon est un champ insuffisamment inexploré où de sagaces observateurs pourront faire de nombreuses et intéressantes découvertes.

A. C. Miller.

(*American Bee-Keeper.*)



BIBLIOGRAPHIE

Suivant notre coutume de mentionner toutes les publications apicoles vraiment dignes d'intérêt, nous signalons aujourd'hui deux nouveaux livres édités en langue anglaise.

I. **The Bee-Keeper's Guide,** par A. J. Cook. Petit in-8° d'environ 500 pages, avec de nombreuses illustrations.

Ce guide ou *Manuel du Rucher* peut être considéré, sans exagération, comme un de ceux qui ont acquis le plus grand renom et qui sont réputés comme des œuvres de haute valeur. Il est à sa 17e édition. C'est dire de quelle faveur il jouit parmi les apiculteurs américains. Et de fait il serait difficile de trouver un traité plus savant et plus complet de toutes les connaissances apicoles.

L'ouvrage est divisé en deux parties. La première traite à fond de l'histoire naturelle de l'abeille, et l'on y trouve des détails que l'on chercherait vainement dans la plupart des manuels. L'auteur étant professeur de zoologie était plus apte que personne à enseigner pertinemment tout ce qui concerne l'anatomie et la physiologie de l'abeille. La seconde partie parle de l'aménagement et de la conduite du rucher. Elle n'est pas moins complète ni moins clairement traitée que la première. Bref, l'ouvrage ne laisse rien à désirer. Il est l'œuvre d'un savant doublé d'un praticien. C'est dire qu'il réunit les deux qualités maîtresses d'un bon livre : la science et l'expérience.

En dehors de l'Index général, une table analytique facilite les recherches et un glossaire donne tous les termes techniques qui pourraient embarrasser ceux qui ne sont pas suffisamment initiés à l'argot apicole.

Il suffira de jeter un coup d'œil sur l'énumération des sources où l'auteur a puisé ses documents pour voir qu'il a parcouru tout ce qui a été écrit dans toutes les langues sur nos abeilles et l'art de les cultiver.

Il serait fort désirable, qu'à l'instar de l'*Abeille et la ruche* de Lang-

stroth, le *Manual of the apiary* du savant professeur Cook fut traduit en notre langue. L'*édition anglaise* est en vente chez M. J. S. Sloan, 10, rue Cambacérès, Paris, au prix de 6 fr. 50.

II. **The Book of the Honey Bee.** — *Le livre de la mouche à miel* fait partie d'une série très variée d'ouvrages d'horticulture, édités par la librairie John Lane, London.

Ce gentil petit volume, dû à la plume élégante de M. Charles Harrisson, renferme toutes les notions d'apiculture indispensables pour bien conduire un rucher. Ce manuel n'est pas un hors d'œuvre dans une collection de livres qui traitent de la culture des jardins : les relations les plus intimes n'existent-elles pas entre les fleurs et les abeilles ?

Tant au point de vue de la rédaction que sous le rapport de l'exécution typographique, cet ouvrage est un petit chef-d'œuvre. Papier de choix, caractères elzeviriens, photographies d'une rare beauté, cartonnage de bon goût, tout plaît et charme dans le *Livre de la mouche à miel*. Prix, 6 sh. 6 d. L. P. PRIEUR.



VARIÉTÉ

UN LAPIN

(*Authentique.*)

Deux jeunes gens, gais compagnons, s'en allaient chaque jour faire des fagots dans la Moulière. Comme ils ne travaillaient pas fort la besogne n'avançait guère, et il suffisait d'un rien pour les distraire. Un beau matin, au bout de leur chantier, ils découvrirent un nid d'abeilles logé au ras de terre dans le tronc d'un vieux chêne. Ah ! la bonne aubaine !!! De quoi rire toute une semaine... et puis nous aurons du miel... faut savoir s'il y en a.

Halte-là ! mes gars, cria la mère abeille, on n'entre pas comme ça chez les gens, avec de si belles intentions !!!

La citadelle était bien gardée et nos gaillards n'eurent pas la peine de se lécher les doigts... Alors, pour se venger, c'était chaque jour quelque mauvaise farce à jouer à ces pauvres bestioles qui, ainsi agacées, étaient devenues vraiment méchantes, et pour mieux dire, féroces.

Le matin il gelait et, vers les onze heures, quand le soleil caressait de ses tièdes rayons l'ouverture de cette ruche sauvage, quelques abeilles à peine osaient s'aventurer au dehors ; nos malandrins connaissaient parfaitement cette particularité, et quand, vers dix heures, ils aperçurent l'ami Jean se dirigeant de leur côté, une idée infernale leur passa par la tête.— « Attends, dit l'un, tu vas rire ; il faut lui jouer un tour.»

— « J'en suis, dit l'autre, le voilà, dépêchons-nous ; mais quoi ? Que veux-tu faire ? »

— « Ne dis rien ! Ce qu'on va rire !! Faisons semblant de courir un lapin, et de le mener vers le chêne aux abeilles... Allez... oust ! »

Et les voilà qui se mettent à gambader dans la bruyère et à crier à qui mieux mieux : « Là, par ici, je le vois... rembarre-le en avant... un bâton... je le tiens... fais le tour derrière... à toi... attention .. par ici... »

Jeannot vivement intrigué par ces cris et cette manœuvre si mouvementée, approche à grands pas, et avant qu'il ait ouvert la bouche pour demander la raison de ce vacarme... — « Au secours, Jeannot, nous le tenons... à toi .. à toi... guette... guette... il vient de mon côté... par là... »

Jeannot est arrivé : « Mais *qui que c'est? qui qu'y a, je vois rin...* » — « Là donc, là enfin, il est là, nous le tenons, maintenant, c'est comme s'il était à nous, il ne s'agit plus que de lui mettre la main au collet, de lui tordre le cou, et on se régalera... Ah ! l'animal, depuis le temps qu'on le court ! »

— Mais enfin *qui que c'est? j'ai rin vu*, dit Jeannot. » — « Comment *t'as rin vu?* Pourtant il a passé bien près de tes *godillots*.. il est là dedans, il ne s'agit plus que de l'en sortir. » — « Mais enfin, qui ça, là dedans? un écureuil, un lièvre, un lapin??... » — « Eh ! oui !! un lapin ! Ah ! ouf ! avons nous couru !... » — « Je ne vois pas comment on va l'arracher de là dedans, il va nous passer entre les jambes, et au revoir les amis. »

— « T'es pas fin, Jeannuche, écoute... Toi qui as le *bras long*, tu vas enfoncer ta main là-dedans ; avec nos casquettes et nos mouchoirs nous allons boucher le trou de chaque côté, et alors la souris est prise dans la souricière... allons, y es-tu ? »

— « Tiens, c'est vrai !... Attends, mon vieux, on va te tâter si tu as les reins larges. » Et sans hésitation, mon Jeannuche enfonce hardiment le bras bien retroussé dans cet antre plein de mystères et de surprises...

— «Je le sens, je sens le poil, il est chaud... » — « Pas étonnant ; s'il nous a fait courir, il a couru lui aussi l'animal... surtout ne lâche pas. »

— « Attendez que je m'y reprenne et que j'enfonce mieux le bras ; rira bien qui rira le dernier !... Du coup je le tiens.. je le sens, là, c'est le dos... Il doit être beau... Je ne trouve pas les oreilles. » — « Tant pis ! T'as la main large et la poigne solide, attrape le dos, et ne lâche pas... »

Se gonflant la poitrine, pour donner le maximum d'effort, Jean ouvre la main bien grande, et saisit violemment... savez-vous quoi ?...

Un cri de douleur, des jurons, des gestes désordonnés, des gambades en tous sens, comme si une bande de harpies infernales le harcelaient de toutes parts, voilà le spectacle que donnait mon pauvre Jean pas fin... et cela pendant que mes deux gaillards aux pieds agiles s'étaient esquivés et se tenaient prudemment à distance, autant par crainte de la fureur de Jean que de celle des abeilles, et criant d'une voix retentissante : « Et le lapin ? l'as-tu Jeannot ? l'as-tu le lapin ?... » — « Il fera chaud quand vous m'y reprendrez, vous autres ! Mais vous me paierez cela. »

Hélas, c'était un peu tard. E. LAGLAINE.

Offres et demandes

L'abbé NAVARRE, curé de Boisgeville (Seine-et-Oise), demande d'occasion les années de la *Revue Eclectique* antérieures à 1900. — Il vendrait aussi, au profit d'une bonne œuvre, un phonographe complet avec grand corps de rechange et 12 cylindres. 70 fr. — Le tout a coûté 140 fr. — C'est un beau cadeau à offrir comme étrennes.

RECTIFICATION

Dans le *Petit Almanach des abeilles*, page 41, à propos de la notice sur « **Le Miel** », par l'abbé Jean Volpelier, apiculteur, Villa Saint-Chély par Sévérac (Aveyron), une faute d'impression nous a fait dire : En vente chez l'Auteur : le cent, franco, 1 fr. 25.

Lisez : le cent, franco, **1 fr. 35.**

Mot de la fin

Quelle différence y a-t-il entre l'abeille et l'éléphant ?

La première a cinq yeux excellents : trois simples et deux composés.

Le dernier n'en a que deux et encore avec *défense d'y voir*.

(*Petit Almanach des Abeilles*).

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 2 ONZIÈME ANNÉE Février 1904

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: Abbé METAIS

Rédaction : P. PRIEUR, à Nouaillé, (Vienne).
Administration : P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE

AVIS. — *Nous prions nos Lecteurs qui n'auront pas soldé le montant de leur abonnement pour l'année courante le 15 février prochain, de vouloir bien faire bon accueil à la traite de 3 fr. 50 qui leur sera présentée après cette date.*

Don Enrique Mercader de Belloch, le distingué fondateur du *Colmenero Espanol*, revue consacrée à la propagation de l'apiculture mobiliste, est mort le 9 décembre dernier. L'apiculture espagnole perd en lui un de ses plus fervents pionniers. C'est lui qui a introduit dans son pays les méthodes modernes, qui a constitué la *Sociedad Espanola de Apicultura*. Il a organisé des conférences et des expositions, traduit pour ses compatriotes le Cours complet d'apiculture de Layens, fondé une maison pour la vente des ruches mobiles et de la cire gaufrée, dont il était seul fabricant en Espagne. Sa vie s'est dépensée toute entière à faire connaître la culture rationnelle des abeilles. Sa disparition est une grande perte pour l'apiculture espagnole. Les nombreux disciples qu'il a formés et en particulier ses fils s'inspireront de ses exemples pour travailler avec le même dévouement à poursuivre l'œuvre qu'il avait entreprise pour le bien de sa patrie. Nous offrons aux siens l'expression de nos sincères regrets.

Un apiculteur redouté. — Connaissez-vous sir Edwin-Francis Davis ? C'est sans doute pour la première fois que vous entendez parler de ce personnage ? C'est, paraît-il, un apiculteur du Nouveau-Monde peu sympathique à ses concitoyens. Il s'agit de l'exécuteur des hautes œuvres aux Etats-Unis.

Son nom est voué à la malédiction publique. Il n'ignore pas qu'il a des milliers d'ennemis ; beaucoup se chargent de le lui faire savoir par des lettres anonymes qui le menacent de mort, et il a la conviction que ce ne sont pas des paroles en l'air. Aussi, depuis le 1er janvier 1889, date de sa première électrocution, ne voyage-t-il plus que la nuit.

Pour mieux dépister tout le monde, Edwin-Francis Davis change perpétuellement de domicile. Lorsqu'un condamné doit être électrocuté, personne ne sait où quérir le bourreau, qui ne se fait jamais attendre. Il vient on ne sait d'où, mais arrive à la minute fatale, fait sa sinistre besogne, en touche les honoraires, puis s'en va, disparaissant dans l'ombre et le mystère.

Sa femme seule sait où il se réfugie, mais elle n'ouvrira la bouche pour le révéler que dans un cas extrême.

Lorsqu'ils sont réunis, ils sont aussi silencieux l'un que l'autre. Davis ne desserre, pour ainsi dire, jamais les dents, ne cause avec personne du dehors, ne reçoit aucun visiteur, quel que soit son rang. Ce n'est pas seulement un taciturne, mais un solitaire. Sa vie est murée, sa maison aussi, Il n'y admet aucun ouvrier, faisant lui-même toutes les réparations de menuiserie, serrurerie, maçonnerie. Il cultive son champ sans aide.

Le bourreau de New-York est éleveur d'abeilles. A Springfield, dans Long-Island, où il a acheté un lopin de terre, il s'occupe — en temps de loisir — de ses ruches et s'est attaché, avec une véritable affection, aux mouches d'or diligentes qui lui donnent du miel.

On ne dit pas si le Deibler américain pratique l'électrocution sur ses abeilles pour en récolter le miel, et se montre pour elles aussi bourreau que nos étouffeurs, qui asphyxient sans pitié leurs colonies pour ravir leurs produits.

Arrestation peu banale. — A Baïndir (Turquie d'Asie, raconte le *Stamboul*, la gendarmerie locale avait cerné une maison éloignée du centre de cette localité, dans laquelle se trouvait le fameux brigand Nebi, décidé à vendre chèrement sa vie.

L'un des gendarmes, le sergent Hadji Keskin, eut alors une idée que De Wet n'aurait pas désavouée : il se munit d'une ruche pleine de mouches à miel qu'il lança par la fenêtre ouverte dans la chambre où se tenait le redouté Nebi. Pendant que ce dernier était occupé à se débarrasser des insectes qui lui piquaient les mains et le visage, les gendarmes purent entrer dans la maisonnette, s'emparer du brigand, qui se défendit quand même jusqu'au moment où il tomba grièvement blessé.

On se demande si les gendarmes rient de voir pareil moyen de défense employé par la gendarmerie ! !



CONCOURS POUR 1904

par la Société d'Apiculture de la Meuse

RECTIFICATION

La question à résoudre dans le Concours organisé par la Société de la Meuse est posée — et j'en prends la responsabilité — en des termes un peu obscurs qui pourraient laisser quelque indécision dans l'esprit. La voici exprimée en termes plus nets :

Ce Concours a pour but de déterminer laquelle des deux méthodes suivantes l'emporte au point de vue du rapport vénal des ruches, tant en cire qu'en miel : **ou** *extraire le miel en brisant les rayons et en laissant les abeilles bâtir, chaque année, ceux dont elles ont besoin pour la récolte* ; **ou** *extraire le miel à l'aide de l'extracteur et rendre aux colonies les rayons tout bâtis.*

Il ne peut donc, sous notre climat surtout, être question de demander aux abeilles de la cire comme unique produit. Nos lecteurs l'auront bien compris.

A. MAUJEAN.

RÉPONSE A M. RONSSERAY

Je ne connaissais pas encore ce moyen de répondre à un adversaire en contrefaisant son article.

Je laisse à M. Ronsseray la responsabilité d'avoir reproduit autrement que je l'ai fait des paroles que le vent a dispersées.

Je me contenterai de relever les contradictions et les erreurs de ses italiques.

1° Il n'existe pas de gros apiculteurs en Bretagne. Les gros apiculteurs dont M. Ronsseray veut parler, ne doivent être que de gros marchands de miel.

Ils faisaient naturellement une bonne opération commerciale.

2° M. Ronsseray dit : « Je donnais au pharmacien du miel blanc de France au lieu et place de miel du Chili et qu'il n'en ignorait pas. »

S'il n'ignorait pas recevoir du miel de France pourquoi ce pharmacien a-t-il dit à M. Sevalle qu'on lui vendait du miel du Chili.

3° Voici qui est plus fort. M. Ronsseray dit en italiques :

« Malgré cette explication un contradicteur n'ayant pas entendu ou voulu entendre dit en effet : » (Suit la phrase reproduite par M. Ronsseray). Or cela est faux. A la réunion du 18 juin il ne s'est pas élevé de contradicteur ; la phrase que reproduit M. Ronsseray n'a pas été prononcée. Cette phrase est de moi, c'est mon appréciation personnelle découlant des affirmations antérieures.

Egalement la réponse de M. Ronsseray n'existe que depuis mon article. Cette réponse n'a pas été faite à la réunion du 18 juin puisque le contradicteur n'y a rien dit.

Je le regrette pour M. Ronsseray mais il a trop abusé des italiques.

DANGERS.

Nous regardons comme clos cet incident, car quel que soit le langage tenu par M. Ronsseray à la réunion du 18 juin, il n'a aucune importance pour les apiculteurs.

La Rédaction.



DOCTRINE APICOLE

Du rajeunissement des Rayons

Une opération apicole qui concourt puissamment au bon développement des colonies en général, est sans contredit le rajeunissement des rayons.

Je me rappelle avoir souvent entendu répéter par un apiculteur distingué de mes amis, qui fut mon professeur, le précepte apicole suivant : *Jeunes reines et jeunes cires amènent l'abondance au Rucher.* Il est facile, en effet, de comprendre que de jeunes rayons à peine jaunis, sont supérieurs pour l'élevage du couvain, l'emmagasinage du miel, l'hivernage, à ces vieux rayons noirs, encombrés de pollen plus ou moins bien conservé, de débris de cellules de reine et de bourdons, d'enveloppes de nymphes superposées, rendant ces rayons lourds, hygrométriques et sales.

Le procédé de rajeunissement des rayons varie, bien entendu, suivant le mode de culture des abeilles adopté.

Les fixistes arriérés de la toute vieille école ont un moyen radical de rajeunissement, c'est la destruction complète des rayons et leur mise à la fonte, soit après asphyxie des abeilles, soit après chasse.

Ceux qui sont moins barbares opèrent par le vieux procédé des coupeurs, la taille ; d'autres qui possèdent des ruches facilement superposables, permutent et coiffent les jeunes avec les vieilles ; ceux enfin qui exploitent des ruches semblables aux hausses, intervertissent les hausses et les corps de ruches ; les rayons des ruches ou des hausses superposées sont ensuite mis à la fonte.

Les mobilistes, il est triste de le constater, ne rajeunissent pas suffisamment les rayons, *pourtant mobiles* du corps de ruche, et c'est pour les mettre en garde contre ce grave défaut qui nuit considérablement au développement des colonies, que j'ai écrit ces quelques lignes.

Lorsque, soit pour la mise en hivernage, soit plutôt pour la visite du printemps, je passe en revue les rayons de mes Dadant, j'adopte invariablement la même manière de faire, c'est-à-dire que je commence toujours par la gauche ; le premier rayon est retiré de la ruche, le deuxième prend la place du premier et ainsi de suite jusqu'au dernier ; à la place vide est alors mis le pramier rayon retiré. Il est facile de comprendre que le déplacement des rayons ayant toujours lieu dans le même sens, les rayons du centre, c'est-à-dire ceux qui proviennent de transvasements, qui noircissent ou sont déformés, arrivent en quelques années au côté gauche de la ruche, ils sont à ce moment vides de couvain et quelquefois même de miel, c'est alors que je les supprime pour les remplacer au côté droit de la ruche

par d'autres rayons munis de cire gaufrée ou construits en juillet et août de l'année précédente.

De cette façon le rajeunissement des rayons se fait d'une manière insensible et régulière et lorsque les rayons neufs approchent du centre de la ruche, la mère y vient avec plaisir pondre et produire les magnifiques plaques de couvain que l'on ne rencontre généralement que dans les cadres de construction récente.

Ce renouvellement des rayons nécessite, il est vrai, un peu de travail et de soins de la part de l'apiculteur, mais ce travail est largement compensé par le bon développement des ruches, la beauté des abeilles, ainsi que par l'excellence de l'hivernage.

Quelques mots pour terminer sur la manière de débarrasser les cadres des vielles cires sans couper, casser ou détendre les fils de fer. Je me sers d'une grande chaudière dans laquelle je mets une certaine quantité d'eau, de manière à ce que les cadres puissent y plonger ; l'eau étant amenée en ébullition, j'y plonge successivement les cadres à démolir ; en quelques minutes ils se trouvent débarrassés de leur cire ; et non seulement j'ai l'avantage de ne détériorer ni les cadres ni les fils de fer, mais si par hasard une larve de teigne s'est introduite dans le bois du cadre, elle est infailliblement détruite, ce qui n'est pas à dédaigner. Un léger coup de râcloir achève de les nettoyer, ils sont ensuite regarnis de cire gaufrée et prêts pour un nouvel emploi. La cire est ensuite extraite du pain qui s'est solidifié à la surface de l'eau dans la chaudière.

Le rajeunissement des rayons m'ayant toujours donné pleine satisfaction, je le conseille à mes collègues apiculteurs en leur répétant :

Jeunes reines et jeunes cires amènent l'abondance au rucher.

GUILLEMIN Charles.

Du Gaufrier Rietsch

Son emploi, son perfectionnement

I. — Tous les apiculteurs savent avec quelle rapidité les abeilles construisent leurs rayons quand on leur fournit de la cire gaufrée. Mais ils savent aussi les frais que l'achat de cette cire leur occasionne et la répugnance des abeilles à l'accepter quand des trafiquants peu scrupuleux y mélangent des matières étrangères. De là le rêve de l'apiculteur de pouvoir s'affranchir de ces inconvénients en fabriquant soi-même sa cire gaufrée. Le gaufrier Rietsch, du nom de son inventeur, est venu rendre ce service aux apiculteurs, car son efficacité est certaine et son prix abordable pour la grande majorité d'entre eux qui ne peuvent se payer le luxe d'une machine à cylindres. C'est une machine facile à manœuvrer et avec laquelle on peut aisément réussir. Elle offre l'avantage que l'on est toujours sûr de la pureté de la cire qu'on emploie ;

mais il n'est pas possible d'obtenir avec cet instrument, tel quel, des feuilles aussi minces que celles qu'on achète et qui sont faites avec une machine à cylindres. Par contre, elle a le grand avantage de donner des feuilles qui jamais ne s'affaissent ni gondolent dans la ruche, même sous l'influence des plus fortes chaleurs, et, par voie de conséquence, permet aux abeilles de bâtir, malgré les irrégularités de la trempe, des rayons plus réguliers. C'est un fait d'expérience, confirmé par l'exposition apicole de la Société « l'Abeille » en 1902, où chacun pouvait admirer la régularité des rayons fabriqués au gaufrier Rietsch.

L'envoi de la presse Rietsch est accompagné d'une notice qui permet à l'acheteur de s'en servir en toute sécurité. La pratique que j'en ai depuis plus de seize ans me permet d'y ajouter quelques notes. Le vase où la cire est en fusion doit être, autant que possible, au bain-marie pour éviter que la cire ne brunisse ; je me sers pour cela de la chaudière Bourgeois, mais toute autre du même type est aussi bonne. Le point capital est le graissage du gaufrier. Trop graissé, le gaufrier n'ébauche qu'à peine les cellules ; pas assez graissé, le gaufrier ne vous permet pas de retirer la gaufre. Ce qui a toujours le mieux réussi jusqu'ici, c'est le miel étendu d'eau jusqu'à ce qu'un œuf y surnage ; il vaut mieux en mettre plus que moins ; le manque de réussite vient très souvent d'avoir lésiné sur la quantité de miel. Je ne conseillerai pas, comme le fait la notice, de brosser le gaufrier avec une brosse de crin, qu'il soit ferme ou non, d'abord parce que je me suis aperçu de l'usure que le frottement occasionnait à l'étamage des plaques, ensuite parce que la brosse occasionne une mousse qui est assez longtemps à tomber et qui nuit à la réussite des feuilles, quand il en reste dans les rainures des plaques : vous avez ainsi une feuille plus ou moins sans impression. Je me contente de verser, avec une casserole, dans le bassin que forme la plaque inférieure, de l'eau miellée en quantité suffisante pour couvrir légèrement la plaque ; je place ensuite la plaque de dessus ; on entend alors un léger bruit produit par l'air que chasse l'eau miellée en pénétrant dans les rainures de la plaque supérieure. Je prends alors mon gaufrier que je maintiens incliné, pour qu'il s'égoutte, au dessus du récipient à eau miellée. Après avoir installé mon gaufrier sur une surface bien plane, je saisis par son anneau la plaque supérieure que je soulève; puis de la main droite je jette sur la plaque inférieure de la cire en fusion en commençant à gauche dans le haut pour revenir à droite, puis continuer en bas à droite pour finir à gauche. Ces mouvements doivent être faits le plus lestement possible. Je me sers pour cela d'une casserole émaillée qui contient la quantité nécessaire à la réussite d'une gaufre. On abaisse vivement la plaque supérieure sur laquelle on appuie fortement. La cire en excédent est refluée dans la rigole de la partie inférieure et versée, si on le veut, dans le récipient de cire en fusion. Je trempe ensuite le gaufrier dans un récipient d'eau froide, la gaufre est plus vite refroidie et plus tôt prête à être retirée. On soulève doucement la plaque supérieure par une de ses extrémités et on retire la gaufre. Il n'y a plus alors qu'à la couper aux dimensions voulues. Sui-

vant que le gaufrier aura été plus ou moins refroidi, la cire en fusion plus ou moins chaude, vous aurez une gaufre plus ou moins légère. Il y a avantage à maintenir les plaques assez fortement douces pour éviter la prise trop subite de la cire qu'on y jette. On recommence alors comme il est dit ci-dessus. Un membre de notre Société, M. Philippe-Dupont, se contente de graisser les plaques à toutes les cinq ou six feuilles ; pour les autres, il se contente d'une couënne de lard qu'il passe sur les plaques.

Avant de recommencer la coulée d'une nouvelle gaufre, il importe de bien inspecter les plaques du gaufrier et de voir si des parcelles de cire n'adhéreraient pas encore à l'une ou à l'autre. Oh ! alors, il faut s'armer de patience et n'en laisser aucune si vous ne voulez pas passer plusieurs jours parfois à nettoyer le gaufrier. L'instrument le plus facile pour nettoyer les rainures est une forte épingle bien pointue ; on pique la cire ou on coule la pointe sous la cire et elle vient. S'il en reste qui ne cède pas, il faut la racler avec la pointe de l'épingle et ne pas l'écraser ; car l'écraser, ce n'est pas l'enlever et tôt ou tard elle vous fera souvenir qu'elle y est toujours. Pour les surfaces des alvéoles, la pointe d'un canif est ce qu'il y a de mieux ; mais il ne faut pas gratter comme on gratte sur une feuille de papier, c'est à dire en tenant droite la lame du canif, mais au contraire en la tenant fortement inclinée. Il faut que vous n'aperceviez plus, je dirai, même aucun reflet de cire, car, par un nettoyage superficiel, vous vous exposez à mettre pour plusieurs jours votre gaufrier hors de service.

Quand on a fini son travail, il importe de bien nettoyer le gaufrier à l'eau bouillante avec un bon coup de brosse, afin qu'il ne reste rien de l'eau miellée ; on égoutte séparément les plaques que l'on présente ensuite au feu ou au soleil pour les sécher complètement. On remet ensuite les plaques dans leur position respective et on les sert dans un endroit très sec. Une pièce de flanelle mince entre les deux plaques ne peut que contribuer à leur bonne conservation.

II. — Mais quelque adresse qu'on apporte dans la fabrication de la cire gaufrée, on n'arrivera pas à faire plus de quatre-vingts à cent décimètres carrés au kilogramme. Malgré les avantages du gaufrier Rietsch, je trouvais qu'il occupait comparativement trop de cire. J'ai été amené, il y a dix ans, à réduire en partie cet inconvénient en perfectionnant, non le gaufrier, mais les accessoires. Voici en quoi consistent ces perfectionnements.

Sur un plateau en chêne, d'une épaisseur de quatre à cinq centimètres et débordant le gaufrier de huit à dix centimètres, est fixée une agrafe assez ouverte pour permettre l'entrée d'un crochet mobile. Ce crochet est fait d'une tige de fer carrée, assez forte pour résister à la flexion. Il est muni à une extrémité d'une poignée en bois et à l'autre extrémité d'un ancrage propre à recevoir la tête de l'agrafe. Quand on veut se servir du gaufrier, on passe le crochet dans l'anneau de la plaque supérieure du gaufrier et ensuite dans l'agrafe du plateau. Le crochet passé dans l'anneau et dans l'agrafe permet de lever la plaque

supérieure du gaufrier, de la baisser plus promptement quand on a jeté la cire dans le bassin et d'appuyer ensuite plus vivement et plus fortement sur les plaques, sans courir le risque de se blesser les mains. Les résultats que j'ai obtenus, et que d'autres ont obtenus avec ces perfectionnements, m'ont décidé à les faire connaître plus en grand, persuadé qu'ils aideront à faire du gaufrier Rietsch un instrument encore plus utile et partant plus recherché, pour un article surtout où la fraude est si difficile à connaître dans ses origines et si nuisible dans ses résultats.

A. Raudin.

Chasse-Abeilles et Enfumoirs

Le *Petit Almanach des Abeilles*, l'an dernier et cette année encore, nous a entretenu des chasse-abeilles.

Quelque ingénieux que soient ces appareils, ils sont, pour moi, parfaitement inutiles. Une simple plaque de zinc perforé, empêchant les mâles et la reine de monter dans les hausses, facilite beaucoup l'expulsion des abeilles des greniers à miel. Mais le vrai chasse-abeilles, le seul pratique, le seul économique, à mon avis, c'est l'enfumoir Bingham ou le Layens.

Ce dernier toutefois, a mes préférences, parce qu'il marche *tout seul*, pendant 30 minutes au moins, et qu'il donne, sans interruption, durant ce temps, une abondante fumée, tandis que le Bingham ne fume que lorsqu'on le presse. Or, pour lui serrer les côtés et en faire sortir de la fumée, il faut souvent le prendre à deux mains et le comprimer vivement.

Ces mouvements saccadés, en présence d'une ruche déjà irritée n'attireront-ils pas à l'opérateur de terribles piqûres ? Au lieu d'adoucir les abeilles revêches, cet enfumoir ne fait alors que les irriter et, de plus, empêche qu'on ait les mains libres pour faire la manœuvre de la ruche.

Le Layens, au contraire, soufflant automatiquement et d'une façon régulière, donne une fumée tiède et abondante. Il est comme une bouche à feu braquée sur l'ennemi, il protège efficacement l'apiculteur.

Après avoir soufflé fortement sur le haut des hausses, on promène doucement le bec de l'enfumoir entre les cadres et en quelques instants, surtout si le miel est déjà operculé, les abeilles ont complètement évacué la place.

Puis, vous posez votre Layens sur un coin de la ruche où il continue à protéger vos mains des piqûres en projetant sans cesse des flots de fumée qui repoussent les abeilles ; tandis que le Bingham exige un aide qui souffle sans cesse sur les doigts de l'apiculteur (1).

Avec le Layens, dira-t-on, vous courez le risque de brûler les abeilles plus facilement qu'avec le Bingham. J'en conviens, mais, avec un peu d'habitude, on arrive vite à savoir garnir et régler convenablement son

(1) Je traite la question au point de vue de la culture intensive des abeilles et non en amateur.

appareil de telle sorte qu'il ne brûle jamais. D'ailleurs, un apiculteur prudent essaiera sur ses doigts non gantés, (arrière les gants pour les vrais apiculteurs !) le degré de chaleur de son enfumoir, avant de le diriger sur les abeilles ; c'est l'affaire d'une demi-seconde.

Ainsi l'enfumoir Layens est un précieux auxiliaire, qui fait au rucher l'office d'un manœuvre, et évite à l'apiculteur beaucoup de piqûres.

Comme combustible, j'emploie la bouse de vache séchée au soleil. Elle ne coûte que la peine de la recueillir et engendre une fumée douce, qui n'aveugle pas et ne fatigue pas les yeux comme celle du chiffon.

Pour avoir de bonnes bouses, il faut les ramasser fraîches, au moyen d'une pelle, et les placer, sans les déformer, sur une planche large et légère. Lorsqu'elles ont été exposées un ou deux jours au soleil, on les retourne, avec une truelle, sur une autre planche, car la croûte s'humidifierait de nouveau si elles étaient retournées au même endroit sur la planche où elles ont déjà reposé.

Les bouses étant ainsi changées de face, on les laisse sécher encore deux jours au soleil et dès qu'elles sont suffisamment dures pour ne pas s'émietter, on les place sur une claire-voie ou grillage où elles achèvent promptement de sécher, l'air circulant de chaque côté. Il faut éviter de les laisser à la pluie, car le lavage leur enlèverait une partie de leur valeur ; il faut également ne pas les exposer à un soleil trop ardent les deux premiers jours, car elles durciraient trop et charbonneraient ensuite dans l'enfumoir.

Le mieux est de les sécher au vent pour les obtenir spongieuses et pas trop dures, c'est alors qu'elles fument bien et ne carbonisent pas. Elles ne brûlent pas non plus les abeilles, si l'on a soin, à chaque fois que l'on garnit le foyer de l'appareil, de bien le débarrasser de ses cendres, (ce qui se fait mécaniquement en retournant l'orifice en bas), puis de ne remettre à l'intérieur qu'un seul morceau de matière allumée auquel on ajoute 2 à 3 morceaux de matière sèche, gros comme des noix, mais jamais de petits débris. On achève ou on modère le tirage à l'aide du régulateur nouveau système. Un mouvement d horlogerie met en marche le ventilateur.

Un autre moyen, peu recommandable, de sécher la matière bovine destinée à servir de combustible est d'en placarder les murs extérieurs des bâtiments. Dans les Landes, on voit les murs constellés de ces plaques hideuses, ce qui indique, à n'en pas douter, qu'il y a des ruches dans le voisinage.

J. Couterel,
Rucher modèle d'Albret, Barbaste (Lot-et-Garonne).

Du nourrissement de printemps (1)

II — Nourrissement stimulant

(Suite)

L'addition au sirop de sucre ou au miel liquide « d'un peu de lait nouvellement tiré ou encore d'un jaune d'œuf battu » suffit, à défaut de

(1) Voir 1903 à partir d'août et le nº précédent.

pollen, « pour étendre l'éducation du couvain ». Le lait et les œufs en effet contiennent les principes nourrissants, les matières azotées qui entrent dans la composition du pollen.

De l'emploi des œufs et du lait, l'apiculteur Hilbert, de Maciejewo (Prusse), a obtenu des résultats extraordinaires (les meilleurs furent ceux du nourrissement aux œufs) ; d'ailleurs le lait et les œufs ont l'avantage de ne point exciter le pillage, en sorte qu'on peut les présenter à quelque moment que ce soit dans la journée ; si cependant on nourrit une colonie faible et qu'on craigne le pillage, eu égard au bruissement qui accompagne l'enlèvement de la nourriture, on doit la présenter le soir.

Le lait se recommande au choix de l'apiculteur par cela seul qu'il coûte moins cher et se conserve plus longtemps que les œufs ; d'un autre côté les œufs contenant moins d'eau que le lait, les abeilles nourries aux œufs par le temps froid sont exposées au besoin d'eau et par suite à des sorties où elles peuvent trouver la mort. Quoi qu'il en soit, une interversion fréquente entre le lait et les œufs, mettant à la disposition des abeilles différents principes nourrissants, ne peut que favoriser le nourrissement spéculatif. Enfin il n'y a pas à arrêter le nourrissement aux œufs quelques jours avant la miellée, car les œufs ne s'emmagasinent pas dans les rayons ; aussitôt présentés, aussitôt consommés. Il en est autrement du lait.

La nourriture au lait, telle qu'Hilbert la commande, consiste en un sirop de sucre où le lait tient la place de l'eau. Dans ce sirop, « le sucre, dit le Dr Dzierzon, doit être employé de préférence au miel, car celui-ci fait facilement cailler le lait et ainsi une partie de la nourriture est perdue ; de plus, le lait caillé adhère aux parois du nourrisseur et l'encrasse vite », enfin le bon miel coûte plus cher que le sucre raffiné qui seul doit être employé. — Tous ces inconvéntents ne sont pas bien sérieux sans doute, car des apiculteurs recommandent l'addition d'un peu de lait en guise d'eau aussi bien au miel qu'au sucre fondu pour le sirop de printemps et si la colonie qu'on nourrit au miel est à bout de provisions (ce qui ne devrait pas être) avec un nombreux couvain au berceau, on conseille d'augmenter la quantité de lait. Hilbert lui-même préconisait le nourrissement au lait fortement miellé ; M. Schulz, à la vérité, ayant voulu l'expérimenter, constata que, attirées par l'odeur du miel, ses abeilles venaient au nourrisseur, goûtaient au sirop et s'envolaient sans en manger.

Voici la recette d'Hilbert pour le sirop au lait : on fait bouillir une certaine quantité de lait fraîchement tiré très suffisante pour les besoins de la journée et on y ajoute en même temps le sucre nécessaire. Au commencement du nourrissement les proportions sont de 1 kil. de sucre pour 1 litre de lait ; un peu plus tard, quand les abeilles sont habituées au lait, 1/2 kil. de sucre ponr 1 litre de lait, c'est la quantité minima qu'on puisse ajouter au lait pour le faire accepter par les abeilles. Lorsque le lait est monté et le sucre bien fondu, on laisse refroidir, puis on écume ; on peut l'employer lorsqu'il est tombé à 20 ou 25°.

L'addition d'un peu d'acide salicylique, environ gros comme une fève pour un litre de lait, empêche le lait de cailler et préserve les abeilles de toute influence morbide. Le lait qui convient le mieux pour ce mode de nourrissement est le lait de vache ; le lait de chèvre aussi bon, mais plus butyreux-crémeux, ne peut être employé qu'additionné d'un tiers d'eau.

Dans une autre recette, on fait fondre sur un feu modéré 1|2 kilo de sucre dans un litre de lait. Si au lieu de sucre on emploie le miel, il faut en ajouter 1|4 en plus pour la même quantité de lait. On aura soin aussi de n'ajouter le miel que quand le lait aura bouilli. Dans tous les cas, le mélange doit être amené à la consistance de sirop.

Pour la nourriture aux œufs, Hilbert donne la préférence aux œufs de poule, non-seulement parce qu'ils sont moins chers et qu'il est plus facile de se les procurer, mais aussi parce qu'ils sont plus agréables aux abeilles ; elles prennent difficilement la nourriture composée avec des œufs de cane, souvent même elle la délaissent complètement, sans doute, pense Hilbert, à cause de l'*odeur de poisson* qu'ont ces œufs. Quant au sucrage, on peut employer indifféremment le sucre ou le miel.

Les œufs sont préparés en mettant dans un saladier les jaunes et les blancs ; on enlève ce qu'on appelle les germes et on fouette les œufs jusqu'à ce qu'ils ne fassent plus qu'une masse ; alors on ajoute soit le sucre, soit le miel et on bat bien le tout jusqu'à ce que le mélange soit complètement fait. Pour 1|2 kil. d'œufs battus, on emploie soit 1|2 kil. de miel liquide, soit 1 kil. de sirop composé de 3 kil. 1|2 de sucre fondu dans 2 kil. d'eau. Avant d'ajouter le sucre ou le miel, on peut mettre dans les œufs battus gros comme une fève d'acide salicylique par 1|2 kil. du mélange pour prévenir la loque. A une colonie puissante, on peut servir tous les deux jours une quantité de nourriture égale à 2 œufs.

A l'occasion de ce mode de nourrissement, Hamet déclara qu'il n'était pas d'avis de mêler quoi que ce soit aux matières sucrées que l'on donne en nourriture aux abeilles, — qu'il leur avait présenté lui-même du sirop additionné de matières féculentes qui auraient été plus ou moins mal absorbées, — que d'ailleurs il était convaincu que les organes digestifs des abeilles sont faits en vue d'assimiler des corps sucrés liquides, mais non des corps solides, encore qu'ils puissent par la digestion se convertir en sucre.

Malgré ces considérations, nombreuses sont les recettes que donne l'*Apiculteur* où le sirop de sucre, où le miel liquéfié sont additionnés soit de lait, soit de jaunes d'œufs, soit de ces deux aliments à la fois. Le Dr Weygandt va plus loin : il ajoute encore « une certaine quantité de farine de froment, de pomme de terre ou autre », mais on peut parfaitement se dispenser de faire cette addition de pollen artificiel, le lait et l'œuf contenant la matière azotée nécessaire à l'élevage.

Le nourrissement stimulant, avons-nous dit, présuppose l'existence dans la ruche de provisions suffisantes, telle est du moins la règle géné-

rale ; si ces provisions ne le sont pas, on peut, d'après Hilbert, à défaut d'une picorée régulière offerte par la nature, remplacer de temps en temps la nourriture spéculative par du miel ou du sirop de sucre.

Hilbert en effet refuse aux abeilles le pouvoir que leur attribue le Dr Dzierzon, de séparer pour s'en nourrir les éléments sucrés des éléments azotés, la substance sucrée du lait ou des œufs de la partie azotée de ces aliments. (Rappelons ici que le miel ou le sirop de sucre entretient la vie, produit le calorique nécessaire à la vie de l'abeille, tandis que le pollen ou ses succédanés concourent à l'entretien de son activité, à la réparation de ses forces, à la formation des muscles du couvain.)

Les Cévenols présentent à leurs abeilles sous le nom de *cousinat* une nourriture toute particulière dont voici la préparation : on remplit un pot d'eau chaude pour les 3/4 et pour 1/4 de châtaignes décortiquées et blanchies ; on ajoute un peu de sel et quelques pincées de farine de châtaignes, puis on fait bouillir jusqu'à ce qu'on ait obtenu un degré de cuisson qui, sans réduire les châtaignes en purée, les laisse cependant entières. Le bouillon ainsi obtenu sert d'aliment aux abeilles. Quelques personnes y ajoutent une certaine quantité de lait. Dans tous les cas, cousinat et lait sont éléments propres au développement du couvain vers février.

D'expériences faites par M. Archambault, de Montfaucon-en-Argonne, résulte la possibilité de nourrir les abeilles avec de la bouillie de pomme de terre cuite et de farine, notamment de farine de seigle étendue de miel liquide. Mais bien qu'il eut vu les abeilles enlever cette nourriture et la déposer dans leurs cellules, il ignorait si elles l'avaient absorbée pour leur propre compte ou pour l'alimentation du couvain.

M. Kupschke, après avoir vu des abeilles recueillir de la poudre d'anis étoilé, a fait un mélange de miel, de poudre d'anis, de poudre de noix muscade et d'un peu de vin qu'il a présenté aux abeilles comme nourriture stimulante et en a obtenu de bons résultats.

Sur les bords du Danube, quand au printemps manque la nourriture *naturelle* des abeilles pour quelque cause que ce soit, on les nourrit avec des *petits poissons* que les Serbes nomment *sabrettes* (petits sabres) ou avec des *blancs de volaille.* C'est la nourriture qui revient à meilleur marché ; elle est moins chère que le sucre... en Serbie. Les *petits poissons* sont donnés cuits et les *blancs de volaille* bouillis coupés en grands morceaux. On présente cette nourriture au trou de vol. — Nous croyons qu'elle devrait surtout convenir comme succédané du pollen, d'autant plus que l'année dernière (1903) un apiculteur de Besançon ayant ajouté à la nourriture d'une de ses colonies de la *pâte de poisson*, aurait obtenu de la reine une ponte extraordinaire ; c'est ce qui résulte d'une communication faite à la *Revue* par l'un de ses abonnés, M. Bretillot, du Doubs.

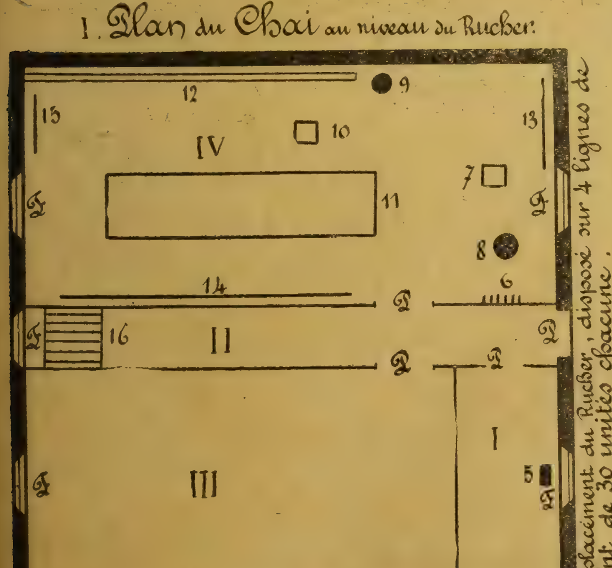
(*A suivre*) IGNOTUS.

UNE CRÉATION

L'Apiculture prend aujourd'hui de plus en plus de l'extension dans notre pays, et pour peu que la contrée soit habitée par des gens civilisés, il n'est pas rare de voir un peu partout des ruches à cadres. Encore quelques années et les vieux magots, c'est-à-dire les anciennes ruches vulgaires auront vécu. Cependant ce n'est pas un spectacle ordinaire que de contempler un beau rucher. Déjà une vingtaine de ruches bien alignées, c'est quelque chose qui vous donne dans l'œil ; et s'il y en a une centaine on s'arrête longtemps à considérer, à compter ces petites maisonnettes si élégantes et si gracieuses. De là à faire connaissance avec leurs locataires il n'y a qu'un pas ; à les cultiver à en tirer profit, un désir à réaliser. Si vous avez une âme capable d'étudier, de comprendre et de sentir, vous vous passionnerez malgré vous pour ce petit monde de travailleuses.

De ce côté l'élan est donné ; mais ce qui reste à créer chez nous, ce que l'on ne trouve pas encore, c'est une installation commode, spacieuse, en règle, réunissant tout le matériel apicole, et l'outillage nécessaire à l'exploitation d'un grand rucher. Je sais très bien que chez nous la propriété est très morcelée, que la plupart des gens n'ont qu'un rucher fort restreint et bien peu nombreux encore sont les apiculteurs dirigeant une centaine de ruches à cadres. On se contente alors d'un outillage sommaire que l'on loge n'importe où

Les lecteurs de cette *Revue* ont pu lire le compte rendu intéressant de l'inauguration du rucher et du chai à miel d'un apiculteur ici bien connu, de M. Couterel (Lot-et-Garonne). Je ne me permettrais point d'y ajouter quoi que ce soit, si je n'étais moi-même poussé à manifester mon admiration pour ce que j'ai vu, et si en même temps voulant rentrer dans le détail de cette installation, je ne trouvais l'occasion de donner peut-être de bonnes idées à ceux qui désireraient ainsi se monter en grand.



F. Fenêtres.
P. Portes.
I. Vestibule.
II. Corridor. Atelier de réparations.
III. Magasin des hausses vides.
IV. Salle de travail.
5. Ruche sur bascule,
6. Glissière pour le passage des hausses pleines venant du rucher.
7. Machines à désoperculer.
8. Extracteur.
9. Pompe.
10. Presse pour les opercules.
11. Grande table de travail.
12. Chevalet pour les cadres étagères débarras.
13. Placard - vitrine pour la cire fondue.
14. Etag. à tout mettre et placard à outils.
15. Chevalet pour cadres et ruches en paille sur étagères débarras.
16. Escalier.

Allons de suite sur le terrain, pour mieux nous rendre compte des choses ; il est en pente, et il a fallu le niveler pour installer le rucher commodément. Comme le chai à miel comprend deux étages superposés, l'un est au niveau des ruches ; l'autre en-dessous, entièrement creusé dans le terrain sablonneux. Regardez le premier plan, et représentez-vous le rucher à droite, disposé sur quatre lignes parallèles de chacune de 30 ruches ornées de différentes couleurs.

Entrons dans la salle n° I. A votre gauche est un porte-manteau, où sont installés les voiles pour ceux qui n'étant pas très familiarisés avec les abeilles redoutent leurs piqûres. A droite dans l'embrasure de la fenêtre est le bout du fléau d'une bascule sur laquelle est posée à l'extérieur la ruche d'observation ; tous les jours on fait le contrôle, et on l'inscrit, c'est chose indispensable pour suivre la marche de la miellée, et savoir quand il faut placer les hausses.

Continuons notre chemin ; nous voici dans le corridor qui a une large porte ouvrant directement sur le centre du rucher ; c'est l'entrée principale, cette pièce est aussi l'atelier de réparations, et comme pour y accéder lorsqu'on vient du dehors il faut passer au milieu des abeilles qui bourdonnent de tous côtés dans le rucher, si l'on veut avoir cet honneur, il faut le mériter.

Pour mieux comprendre, surprenons l'apiculteur au milieu de son travail, et nous examinerons par le détail tout ce qu'il y a dans cette curieuse maison.

Venant du rucher, on apporte sur une brouette *ad hoc* une ou deux hausses pleines de cadres operculés ; mais au lieu d'aller ouvrir et fermer à chaque fois la porte d'entrée de la salle, (n° IV), on dépose la hausse sur une planchette devant un guichet (n° 6) et en un *vire-main*, la hausse est passée dans la salle d'extraction.

Pour ne pas abaisser trop notre dignité, prenons le chemin le plus long pour cette fois. Aussitôt introduite, la hausse est débarassée de ses cadres ; comme il y reste toujours quelques abeilles, on les brosse dans un entonnoir en zinc, communiquant par un tube avec le dehors ; si quelques bestioles se sont envolées, elles ne manquent pas d'aller aux fenêtres, où une disposition ingénieuse du grillage replié en ∩ renversé, leur permet de sortir facilement, mais point de rentrer.

Au n° 7 se trouvent les quatre bassins à désoperculer ; sorte d'énormes filtres à café dont le fond est garni d'un double tamis pour retenir la cire et laisser passer le miel, qui tombe dans un réservoir placé en dessous, au dessus de l'appareil se trouvent 2 feuillards parallèles disposés sur champ en forme de lames de couteau servant à reposer la partie inférieure du cadre que l'on opère, puis à dégager le couteau à désoperculer. Ici encore je constate que l'on se sert pour faire la besogne de simples couteaux de cuisine à 0 fr. 50 la pièce, ou couteaux à dépecer, au lieu de ces couteaux savamment imaginés et recourbés en forme de truelle, lesquels d'ailleurs seraient beaucoup moins déplacés dans les mains d'un maçon que dans celles d'un apiculteur.

Le cadre ainsi préparé est passé à l'extracteur (n. 8). Le miel en sortant s'engouffre dans un entonnoir, passe à travers le parquet pour se rendre à la cuve à l'étage inférieur.

Vous êtes occupés au travail, par conséquent avec les mains plus ou moins emmiellées, s'il vient un visiteur, ou si vous même voulez toucher à quelque objet, psstt, sautez au numéro 9, un coup de balancier à la pompe, ou vous tournez simplement un robinet et vous avez des mains de demoiselle.

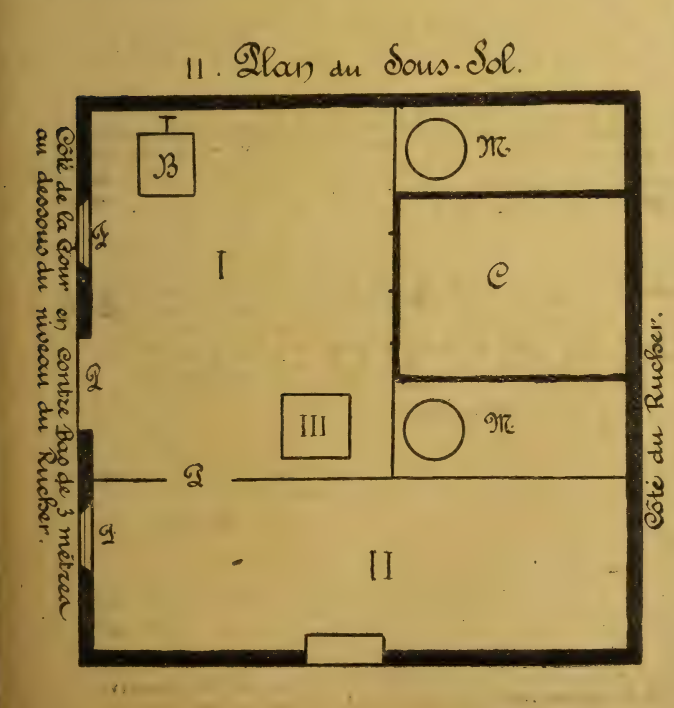
Quand les bassins à désoperculer sont pleins, on en verse le contenu dans la presse numéro 10, et au bout de quelques instants vous n'aurez plus que la cire pure destinée à la fonte, tandis que le miel traversant le parquet par un tuyau est allé prendre place, dans un maturateur spécial.

Au milieu de la salle est une grande table de travail (nº 10), pour disposer les objets et outils en cours de travail ; quand tout est fini, ils reprennent leurs places respectives sur des étagères (nº 14). Au fond, devant vous (nº 12 et 15), sont fixés deux chevrons solides pour recevoir les cadres, construits, blindés et gaufrés pendant l'hiver. Au numéro 14, s'empilent les hausses passées à l'extracteur en attendant qu'on les retourne aux abeilles — Au numéro 13, à droite, vous voyez des pains de cire de toutes dimensions, formes et qualités.

Regardez un moment sur les étagères 12 et 15, c'est un peu un musée de curiosités préhistoriques ; là sont réunies les différentes formes de ruches en usage dans le pays : cloches, paniers en osier garnis d'un enduit presque innommable, paniers en paille, etc. Il y en a des grands, des petits et des moyens, des élégants, des ventrus, pas mal de ridicules ; à côté se trouve un modèle fait rationnellement que notre ami voudrait faire adopter par les mouchiers du pays,

Pourvu qu'on l'écoute ! La routine se corrige-t-elle ? Avant d'aller plus loin, retournons sur nos pas, et donnons un coup d'œil à la salle numéro 3. C'est là que sont empilées les hausses garnies de leurs cadres ayant déjà servi et mis en réserve pour l'année suivante. Tout est hermétiquement clos et de temps à autre on y brûle des mèches soufrées pour amuser les teignes qui auraient la prétention d'y élire domicile.

Je vous ai dit que cette maison était curieuse ; c'est pourquoi nous avons commencé par le haut pour la visiter ; à présent descendons au rez-de-chaussée, au magasin, à la cave, comme il vous plaira de l'appeler. On peut prendre l'escalier de communication (nº 16) ou sortir et rentrer par la porte inférieure de niveau également avec le terrain, car celui-ci est fort en pente.



F. Fenêtres.
P. Porte.
B. Forte bascule, 12000 k.
C. Cuve à miel.
M. Maturateur.
I. Grande salle pour l'expédition, 6,50 sur 8, parquet à gondoles entièrement cimenté
II. Fonte de la cire, 6,50 sur 3,50 de large, cimenté.
III Grand collecteur creusé dans le sol en cas de fuite. Contenance : 5 barriques ; 3 gondoles, une au milieu, 2 sur les côtés, reçoivent les rangées de fûts pleins dont les pertes de miel se rendent directement au collecteur.

Toute cette partie de la maison est dallée en ciment. Nous voici dans la grande pièce numéro I. En face se trouve une immense cuve en ciment C., pouvant contenir au moins 25 barriques et dans laquelle se rend le miel sortant de l'extracteur. Sur le bord, tout autour de cette cuve, est une large rainure remplie d'eau ou d'huile pour arrêter, s'il y a lieu, la gourmandise des fourmis ; le fond est en pente douce inclinée vers le devant pour permettre l'écoulement du miel ; 4 énormes robinets à clapets donnant accès à 4 fûts à la fois, sont ajustés au bas de la cuve à cette intention.

De plus toute cette partie de la salle est élevée d'environ 1 m 15 au-dessus du niveau ordinaire afin de faciliter le plus possible la mise en fût du miel, logé dans les cuves ou maturateur par l'utilisation de la loi de la pesanteur.

Un accident arrive-t-il à une barrique, et le miel vient-il à fuir, il est forcé de se rendre au réservoir de sûreté (n° 3). A côté de la cuve se trouvent 4 grands bidons en fer blanc ou maturateurs pour le miel surfin contenant chacun 350 litres, avec une série de petits enfants de toutes les tailles, je veux dire d'autres récipients de même genre mais de faible dimension.

Pour votre plus grande commodité, et le contrôle de votre marchandise, passez les fûts sur la bascule (B), vous saurez ce qu'ils pèsent ; et en route... pour l'expédition.

Cette salle s'ouvre par une immense porte, afin de faciliter le passage de la marchandise, logée en gros fûts.

Enfin au (n° II), vous trouverez le fourneau et les autres appareils pour la fonte et le moulage de la cire.

Nous voici au bout. Remontons prendre le frais. Nous avons l'air de gens qui sortent d'une grande fabrique, et qui, après s'être promenés à travers les courroies, les poulies et les machines, voient encore longtemps manœuvrer en leur tête tous ces appareils à la vie intense. Là nous n'avons point vu de ces transmissions ingénieuses pour réunir les objets les uns aux autres, par la bonne raison qu'il n'y en a pas besoin, mais pour nous en faire comprendre l'enchaînement, nous avions, ce qui n'était pas moins appréciable, la parole aimable, chaleureuse et persuasive de notre guide, M. Couterel lui-même.

E. Laglaine.



DIRECTOIRE

FÉVRIER

« Le plus grand ennemi des abeilles,
c'est l'apiculteur ignorant. »
Ch. Zwilling.

Mon cher débutant,

En attendant qu'un maître de l'étoffe de M. l'abbé Volpelier se décide à prendre les rênes du Directoire, permettez à un quasi-novice de s'entretenir tout accidentellement avec vous.

Que vous dirai-je ? Instruisez-vous. Ce conseil a sa valeur relative.

L'apiculture, vous le savez ou vous devez le savoir, « est l'art d'élever les abeilles en vue d'en tirer profit ».

Elle est un art et, par suite, l'application de la science ou des connaissances acquises par l'étude ou l'observation à l'une des branches de l'industrie humaine.

L'apiculture entendue et pratiquée ainsi s'appelle, à bon droit, *moderne* ou *rationnelle.* Elle élève, en effet, les abeilles selon les principes de la science par opposition à la culture primitive qui les élève, au contraire, selon les fables et les erreurs de la routine.

L'apiculture moderne élève les abeilles, elle assure leur prospérité *en vue d'en tirer profit,* c'est-à-dire pour leur faire rapporter tout ce dont elles sont capables sans les dépouiller complètement ni même les priver du nécessaire ; beaucoup de miel et le meilleur, à l'encontre de la culture routinière, qui ne fait rien qui ne soit nuisible au bien-être des abeilles, les étouffe, les martyrise et n'en retire qu'un produit relativement insignifiant et parfois détestable.

L'apiculture moderne repose en effet sur la connaissance approfondie des mœurs et des instincts des abeilles. Partant de ce principe vrai, absolument vrai, que plus une famille d'abeilles est prospère, plus elle produit au-delà de ses besoins, l'apiculture rationnelle cherche exclusivement les moyens d'assurer dans chaque colonie le développement le plus rapide et le plus favorable pour le moment voulu, et, par suite, tout l'art apicole converge vers ce but que l'on a fort bien dénommé la règle d'or de l'apiculture : **N'avoir que des colonies fortes.** — Ce grand secret, M. l'abbé Volpelier nous l'a laissé comme résumé de ses enseignements de l'année écoulée. Ayez toujours en vue cette règle.

L'apiculteur, dans la conduite de son rucher, doit tendre à la réaliser. La victoire, dit Ch. Zwilling, appartient aux gros bataillons. En obtenant de fortes colouies, on récolte beaucoup plus de miel qu'avec des colonies moindres ; plus il y a d'ouvriers et plus il se réalise du travail. Aussi, l'apiculture rationnelle obtient en quelques jours ce que l'apiculture routinière met deux ans à récolter, bien entendu si les fleurs abondent et si les conditions atmosphériques sont favorables.

J'ai dit que l'apitulture est un art. Dès lors, pour en connaître toute la pratique, il faut apprendre toute la théorie, à l'instar du soldat qui pour faire un bon troupier et devenir un brave sur le champ de bataille, doit connaître le développement des principes de la manœuvre militaire.

Il est donc important pour l'apiculteur sérieux, s'il veut tirer parti de son art, de connaître les abeilles : leur organisme du moins dans ses caractères principaux, leurs mœurs, leurs moyens naturels de multiplication, les règles et les procédés d'élevage, les soins que réclame leur culture, etc.

On s'instruit avec un manuel, à l'aide d'un journal et à l'école d'un praticien.

Il existe un grand nombre de manuels d'apiculture, entre lesquels il n'y a que l'embarras du choix.

Si ma faible expérience peut vous servir de guide je vous en recommande trois en particulier.

La conduite du rucher, par M. Edouard Bertrand. Pour les apiculteurs mobilistes, je ne sais rien de plus parfait. Ecrit avec une clarté, une correction et une élégance incomparable, ce livre est, par excellence, le *vade-mecum* du commençant. Tout y est prévu, rien n'y est oublié de ce qu'il est nécessaire de savoir. En le suivant ponctuellement, on est assuré de ne pas faire fausse route. (Librairie agricole de la maison rustique, 26, rue Jacob, Paris. Prix : 2 fr. 50 broché, port en sus.)

On le trouve encore chez les principaux marchands d'articles apicoles.

Cours complet d'apiculture, par MM. Georges de Layens et Gaston Bonnier, chez Paul Dupont, 4, rue du Bouloi, Paris, Broché, prix franco : 4 fr. 10.

Cours pratique d'apiculture, par Hamet. Un auteur de grand mérite, l'abbé Collin, recommande tout particulièrement ce livre à tous les apiculteurs dans la préface de son *Guide du propriétaire d'abeilles* (dernière édition).

« Je regarde ce livre de M. Hamet comme étant supérieur à tous les livres d'apiculture allemands et français qui me soient connus. »

Il convient aux fixistes. On le trouve aux bureaux de l'Apiculteur, rue Lecourbe, 167, à Paris, et dans toutes les librairies agricoles. br., prix franco : 4 fr. 10.

Je puis encore engager ceux qui veulent se borner à modifier leurs anciennes ruches en cloche, à se procurer et à lire un autre bon ouvrage tel que le *Guide du propriétaire d'abeilles*, par l'abbé Collin, guide que suivait l'abbé Voirnot ; br. 2 fr. 50, plus le port, chez Berger-Levrault et Cie, 15, rue des Beaux-Arts, Paris, ou à Genève (Suisse), chez Géorg, libraire.

Je signale enfin le *Livre des abeilles*, par M. l'abbé Boissy (librairie agricole de la maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris). Il sera particulièrement utile aux personnes qui ne veulent avoir que des ruches à bâtisses fixes. C'est l'œuvre d'un observateur attentif et d'un praticien émérite.

Tout apiculteur trouvera un profit et un inrétêt réels à lire un journal apicole. La Revue, rédigée par des hommes compétents, tient au courant des progrès de la science et des découvertes nouvelles au point de vue apicole. Avez-vous des difficultés dans vos travaux ? Les directeurs de la Revue vous les résoudront et vous encourageront. Il est inutile de vous rappeler que la Revue, organe nécessaire à toute association, est tout à la fois le trait d'union des sociétaires et constitue une véritable école d'enseignement mutuel d'apiculture.

Elle comprend :

1° Des articles écrits par les sociétaires ou puisés aux meilleures sources sur les sujets d'apiculture ;

2° Des conseils pratiques, appropriés à la saison, destinés à guider les travaux des apiculteurs, principalement les débutants ;

3° Les observations, renseignements et nouvelles diverses que les

sociétaires ou abonnés veulent bien transmettre à propos de leurs ruchers ;

4° Et une petite correspondance où sont groupées toutes les questions présentant un intérêt général qui sont posées par les membres de la Société.

J'ai dit aussi qu'on s'instruit à l'école d'un praticien. C'est le moyen le plus court et le plus sûr d'apprendre l'apiculture.

En s'initiant à l'école d'un maître expérimenté à la culture des abeilles, on évite le tâtonnement, on s'aguerrit, on commet moins de fautes, on essuie moins de déboires et d'insuccès qui peuvent décourager et inspirer du dégoût pour les abeilles.

Ainsi, cher novice, il n'y a rien de plus simple et de plus facile que l'opération du transvasement, Cependant je ne vous conseille pas de l'entreprendre seul. Il y a tout avantage pour vous et pour les abeilles, si vous vous faites aider la première fois par un collègue du voisinage ayant déjà une certaine expérience. Mais une fois que vous aurez pris une part active à un premier transvasement, vous vous reconnaîtrez capable d'en faire un second sans autre secours que celui d'un novice.

Vous ne devez pas ignorer que les ruches d'abeilles sont soumises à une réglementation.

Ce sont les préfets qui déterminent, après avis des Conseils généraux, la distance à observer entre les ruches d'abeilles et les propriétés voisines ou la voie publique, sauf en tous cas l'action en dommage s'il y a lieu. (Loi du 4 avril 1889 ; code rural, section II, art. 8.)

Dès lors, si la situation du rucher le comporte, vous consulterez, à la mairie, les actes administratifs et si le préfet de votre département a porté un arrêté fixant la distance des ruches des propriétés ou de la voie publique, vous vous y conformerez pour ne pas vous exposer, comme votre serviteur, à payer un procès-verbal.

Comment avez-vous installé vos ruches ?

Dans la mesure du possible, dit de Layens, il est bon de placer les ruches dans les conditions suivantes : 1° non trop près les unes des autres ; 2° à l'abri des grands vents, 3° à l'ombre, 4° loin d'une grande étendue d'eau.

Il convient de mettre entre les ruches un espace d'un à deux mètres. A la rigueur, si la place est bornée, 0 m. 60 paraissent suffisants, ce qui fait un peu plus d'un mètre d'une ruche à une autre, de centre à centre. Il n'est pas utile qu'elles soient disposées en lignes régulières. Elles se trouvent bien installées au pied d'un arbre (en vue de l'habitation ou au moins assez près).

L'orientation peut varier suivant le climat et la disposition des lieux. Si on ne peut pas mettre le trou de vol tourné vers le sud-est, il est essentiel qu'il soit à l'abri surtout du vent du nord qui fatigue et irrite beaucoup les abeilles.

Le grand soleil incommode les abeilles et nuit aux rayons. Il faut donc choisir un terrain qui procure au rucher beaucoup d'ombrage, à la condition, bien entendu, que les abords immédiats des ruches soient

agencés de telle façon que rien ne gêne les abeilles dans leurs allées et venues.

Les ruches doivent garder l'horizontalité de droite à gauche et être élevées de 25 à 40 centimètres au-dessus du sol pour éviter l'humidité. Le plateau peut être légèrement incliné en avant, surtout pendant l'hiver, pour faciliter l'écoulement des eaux (1).

Je vous conseille, à moins que vous ne vouliez faire de l'apiculture d'amateur, de n'avoir que des ruches de même type (ayant le même cadre et les mêmes dimensions intérieures). Il y a avantage pour pouvoir transporter les cadres d'une ruche dans une autre.

Certains novices n'ont pas assez de patience. Aussi ils commettent des imprudences comme ouvrir les ruches par le froid, visiter les colonies au premier beau jour, découvrir les ruches trop tôt, présenter à l'intérieur une alimentation liquide, nourrir en dehors de la ruche, rechercher la mère trop tôt. Ne soyez pas de ce nombre, car vous vous créeriez des déboires, des ennuis, des misères.

Bornez-vous à jeter de temps en temps un coup d'œil sur le rucher pour voir s'il s'y passe quelque chose d'anormal et pour y porter remède dans le cas.

Avez-vous laissé assez de provisions à vos colonies ? Soyez tranquilles. Mais si quelqu'une se trouve dans la disette, profitez d'un beau soleil, visitez superficiellement la nécessiteuse et distribuez-lui sur une toile métallique, placée sur le haut des cadres, du sucre candi ou du caramel.

A la saint Mathias, les ruches doivent être en place. Lorsque le changement de place des colonies doit se faire dans le rucher même ou à une faible distance, on doit y procéder avant la première sortie générale. Il est nécessaire d'opérer le déplacement à grande distance après les rigueurs de la température et après plusieurs grandes sorties.

Je vous rappelle que les abeilles ont besoin de récolter de l'eau pour délayer le miel ou préparer la nourriture des larves. S'il n'y en a pas à proximité dans les ruisselets, dans les fossés ou dans les petites mares, il est utile d'établir pour les abeilles un petit abreuvoir artificiel — une auge quelconque, entretenue pleine d'eau pure et garnie d'un peu de terre et de plantes aquatiques ou bien de rondelles de liège faisant l'office de flotteurs, auquel cas il est bon de placer dans l'auge quelques morceaux de charbon pour que l'eau se corrompe moins vite et d'y jeter de temps en temps quelques pincées de sel.

Il convient d'établir ces abreuvoirs au début des premières sorties des abeilles, alors qu'elles prennent leur orientation, et d'y amener les abeilles au moyen d'un peu de miel.

Si vous vous proposez d'acheter des ruches vulgaires, donnez la préférence à celles qui ont essaimé en 1903, qui sont assez populeuses et dont les rayons ne sont pas trop noirs.

---

(1) Lorsqu'on est obligé de nourrir et qu'on emploie du sirop ou du miel, il est préférable que les ruches soient également d'aplomb d'avant en arrière.

Pour les ruches à garnir, vous pouvez les peupler en y introduisant en mai un essaim naturel ou artificiel, ou en y transvasant vers la mi-avril les bâtisses et la population d'une ruche commune. Cette opération est très intéressante. Elle aguerrit et familiarise avec les abeilles. Mais un novice fera bien d'y procéder avec l'aide d'un praticien.

Les semis de bourrache (fleur très recherchée des abeilles) peuvent se faire à partir de ce mois.

Je vous recommande d'ensemencer les terrains incultes où cette plante se propage très bien. Je vous conseille aussi les plantations d'arbres fruitiers et d'arbustes mellifères chaque fois que l'occasion se présente.

J'ai fait planter des acacias dans les terrains vagues, vous pouvez en faire autant. Il ne nous est pas donné de faire que les plantes donnent du miel, mais il nous appartient de multiplier la flore.

LE PYRÉNÉEN.

REVUE ÉTRANGÈRE

La mort des Bourdons

Les faux bourdons ne passent pas l'hiver dans un climat tempéré, car ils sont impuissants à former un groupe hivernal pour se prémunir du froid. Les animaux qui demeurent à l'état léthargique, durant l'hibernation, ont besoin d'une certaine provision de nourriture ; or les bourdons n'ont pas de sac à miel ou d'autre moyen de s'assurer une réserve de vivres et, quoique plus gros, il sont plus sensibles au froid que les ouvrières.

On croit généralement que les abeilles massacrent les bourdons à l'approche de l'hiver. Je n'ai encore jamais constaté semblable exécution. Les butineuses parfois s'entre-tuent et, si une jeune reine retourne à la ruche, après en être partie avec un essaim, elle est immédiatement mise à mort. De même quand plusieurs essaims secondaires se réunissent, il arrive quelquefois qu'une des jeunes reines retourne à la ruche, si celle-ci est à proximité ; quelques heures après on la trouve morte devant la ruche. Une ouvrière ou une mère qui entrent dans une ruche étrangère sont fréquemment tuées, mais les faux bourdons rarement ou jamais.

Les abeilles, à l'automne, chassent les mâles pour qu'ils aillent mourir en dehors de la ruche et loin de la colonie. C'est que les cadavres de bourdons dans une ruche, en hiver, sont très nuisibles aux abeilles. Il n'est pas rare de voir toutes les abeilles d'une colonie périr dans leur ruche ; or, je n'ai jamais constaté qu'il s'en dégageât une odeur nauséabonde, tandis qu'une ou deux douzaines de bourdons morts exhalent une forte odeur de putréfaction. Le poison de l'abeille ouvrière se disperse dans tout son corps après sa mort et arrête la décomposition. La nature

a merveilleusement pourvu à ce que le venin agisse comme antiseptique sur l'abeille morte et préserve les vivantes. Tous les faits conduisent indiscutablement à cette conclusion.

On n'ignore pas que les corps des hommes et des animaux qui ont été empoisonnés par les sels d'arsenic ou d'antimoine résistent pendant un certain temps à la décomposition et on croyait autrefois que certaines professions pouvaient contribuer en quelque manière à la conservation du corps après la mort. C'est l'idée exprimée par Shakespeare quand il fait dire à Hamlet par le fossoyeur « un tanneur vous survivra neuf ans ». L'attribution de ce privilège au tanneur, est bien entendu, ridicule et absurde, mais il peut y avoir du vrai dans cette idée.

Au temps de Shakespeare, les microbes étaient inconnus et l'eau étaient considérée comme la principale cause de mortalité. Nous savons à présent que l'eau seule, sans microbes, ne peut décomposer la matière organique et que les microbes étant formés de 50 0|0 d'eau, celle-ci, pour cette raison, est nécessaire à la décompostion.

Les ouvrières se débarrassent des mâles avant que l'hiver suspende leur activité, par précaution hygiénique afin de préserver la colonie de la pestilence que pourrait engendrer la mort des bourdons dans la ruche. On cite souvent des colonies orphelines qui ne se défont pas des bourdons. Celles-ci ont de bonnes raisons pour différer cette mesure sanitaire qui peut être quelquefois entièrement négligée, mais j'ai vu des colonies orphelines faire la chasse aux bourdons. Il est heureux pour les apiculteurs que les abeilles ne soient pas aussi strictes sur les règles économiques que sur les lois de l'hygiène et si les ruches étaient construites sans tablier, de façon à ce que les bourdons exclus du groupe hibernant pussent tomber à terre quand le froid les saisit, les ouvrières ne les banniraient pas de la ruche.

Une ruche parfaitement hygiénique devrait probablement (1) être sans plateau. Langstroth et Cowan on rapporté qu'ils avaient vu des abeilles hiverner dans des ruches sans tablier, et Langstroth dans la première édition de son livre, dit que la seule ruche qui ait survécu à un hiver extraordinairement froid, dans l'Etat de New-York, fut une ruche à parois simples et sans plateau. Toutefois, il fait observer qu'il y avait ventilation par le haut dans les ruches qui ont péri. Pour que les colonies hivernent bien dans la neige, le haut des ruches devrait être hermétiquement clos. Le docteur Draper dit qu'on devrait apprendre la sociologie à l'école des abeilles, elles pourraient aussi nous enseigner l'hygiène.

---

(1) L'auteur a raison de ne pas donner comme certaine une opinion qui paraît très hasardée. Les témoignages cités à l'appui de son propre sentiment ne sont guère concluants, car Langstroth insinue que la perte de ses colonies peut être attribuée à une ventilation défectueuse plutôt qu'au plancher des ruches.

L. P. P.

Dans notre climat, les bourdons ne meurent pas de vieillesse. La vie des mâles au lieu de finir sous les atteintes du froid est abrégée par les ouvrières qui les tuent dans le but de se préserver elles-mêmes de la mortalité, car le salut de la colonie demande que les bourdons ne meurent pas dans la ruche en hiver, alors que les ouvrières sont incapables de procurer l'assainissement de leur demeure en transportant au loin les cadavres.

Irish Bee Journal Dr A. W. SMYTH.



VARIÉTÉ

Une histoire d'abeilles au Transvaal

Les Euphorbes et l'Amaryllis. — Le Coucou indicateur. — Le Blaireau mangeur de miel. — Miel empoisonné.

L'intéressante variété : *Le miel chez les Gallas en Abyssinie*, me rappela l'histoire suivante, que je me fais un plaisir de raconter à peu près *in-extenso*. Depuis déjà quelques jours, je cherchais le livre où je l'avais lue. Enfin aujourd'hui je puis vous satisfaire. Je laisse la parole à l'auteur :

« A l'ombre de quelques grands saules pleureurs, au bord d'une rivière bivouaquaient six jeunes chasseurs, six jeunes boërs de quinze à vingt ans. Deux serviteurs, deux nègres les accompagnaient et faisaient l'office de conducteurs de chariots. Parmi nos jeunes gens, il y avait un naturaliste qui avait fini ses études et accompagnait ses camarades. Depuis déjà quelque temps, nos jeunes chasseurs voyageaient et avaient déjà combattu plusieurs bêtes féroces. Ils pouvaient montrer, ces jeunes gens, plusieurs têtes d'antilopes, de rhinocéros, d'éléphants même, qu'ils conservaient dans leurs chariots comme de précieux trophées. Ces courageux et intelligents boërs se promettaient d'avancer dans le désert pour lutter encore contre les bêtes féroces. Mais un événément imprévu devait mettre un frein à ces affronteurs de périls et terminer leurs chasses.

L'endroit où ils étaient campés était charmant ; les fleurs tapissaient le gazon,] et sur la cime des arbres plusieurs fleurs magnifiques charmaient l'œil. L'*euphorbia grandidens* s'élevait au-dessus de la tête de nos chasseurs, et la variété dont la forme est à peu près celle du melon y croissait à fleur de terre. On remarquait dans le nombre plusieurs espèces vénéneuses : l'*euphorbia antiquorum*, par exemple, s'épanouissait à côté de l'*amaryllis toxique*. Bref, nos chasseurs avaient établi leur camp au milieu d'un terrain presque entièrement occupé par des plantes dont le suc est un poison mortel.

« Et cependant toutes ces fleurs reposaient agréablement la vue ; elles étaient aussi fraîches, aussi belles que les autres. Des oiseaux voltigeaient parmi les branches ; des abeilles effleuraient, en bourdonnant, toutes

(1) Extrait du livre intitulé : « Les vacances des jeunes Boërs ».

ces corolles ouvertes ; elles animaient le paysage et rappelaient le toit paternel, dont le souvenir commençait à être bien doux pour nos voyageurs fatigués.

« Nos jeunes boërs venaient de finir de prépaper leur camp et se reposaient à l'ombre, quand leurs regards furent attirés par un oiseau qui alla se percher à peu de distance de leur bivac.

« De la taille d'un moineau, le pauvre petit ne présentait rien de remarquable ni dans la voix, ni dans le plumage ; il avait le dessus du corps brun cendré, la poitrine et l'abdomen de couleur grise, et son babil pouvait se traduire par un *boui, boui. boui, bit* d'une harmonie douteuse. Ce n'était pas la beauté de sa parure ni le charme de sa voix qui provoquaient l'attention des voyageurs ; mais ceux-ci n'ignoraient pas que ce petit oiseau, qui sautillait d'une branche à l'autre en agitant la queue, et dont ils entendaient le cri monotone se répéter avec insistance, était le célèbre *guide au miel* ou *coucou indicateur.*

Ils avaient eu plusieurs fois, pendant leur voyage, l'occasion de l'apercevoir, et le naturaliste en avait profité pour les mettre au courant d'une habitude singulière qui caractérise cet oiseau. Celui-ci ne manque jamais, lorsqu'il vient à rencontrer un homme, de le conduire à l'endroit où les abeilles ont fixé leur demeure ; il voltige de buisson en buisson, de rocher en rocher, répétant son cri d'appel jusqu'à ce qu'il soit arrivé sur les lieux où est située la ruche ; il attend que le voyageur ait dépouillé les abeilles de leur trésor, et va se repaître ensuite des larves que l'effraction lui permet d'atteindre et des restes de miel qui lui ont été laissés.

« On a pendant longtemps révoqué en doute ce merveilleux instinct du guide au miel. Quant à nos chasseurs, ils avaient eu la preuve du fait. ayant suivi déjà ce petit oiseau qui les avait conduit, sans hésiter, où il y avait une ruche.

« Le naturaliste leur avait appris également que le guide au miel partage avec les coucous la singulière habitude de déposer ses œufs dans le nid d'un autre oiseau, c'est pourquoi il a été classé parmi les cuculidés sous le nom de *coucou indicateur.*

« La nature, en donnant à l'indicateur un goût prononcé pour le miel, et surtout pour les larves d'abeilles, l'a protégé contre l'aiguillon des défenseurs de la ruche en le couvrant d'une peau épaisse et dure qui lui sert de cuirasse. Néanmoins, les deux nègres prétendaient que cette précaution n'était pas toujours suffisante, et qu'ils avaient souvent trouvé, à côté d'une ruche nouvellement pillée, le cadavre de l'indicateur dont les abeilles avaient causé la mort.

« Tous ces points d'histoire naturelle étaient connus des jeunes boërs avant l'apparition du petit oiseau qui venait de se poser dans leur voisinage, aussi nos jeunes gens furent-ils ravis de la présence de l'indicateur ; ils avaient d'autant plus besoin de miel que leur provision de sucre était épuisée, et qu'ils n'avaient rien pour adoucir leur café, dont l'amertume leur était fort désagréable. Ils se levèrent immédiatement et résolurent d'accompagner le coucou indicateur, quelque fût l'endroit où celui-ci les conduirait.

« Chacun prit son fusil, sella son cheval et mit le pied à l'étrier. Cela vous étonne, mais quand je vous aurai dit que l'oiseau du miel entraîne souvent le chasseur à six ou sept milles du point de départ, et l'amène quelquefois auprès d'un lion ou d'un rhinocéros, au lieu de le conduire à la rnche promise, vous avouerez que les précautions de nos jeunes gens n'étaient pas inutiles.

Comme ils allaient se mettre en marche, un singulier animal vint à paraître ; il était bas sur jambes et avait le museau et la queue d'un blaireau, avec lequel il offrait une certaine ressemblance. Son pelage gris sous le corps, noir en dessus, portait une raie blanche qui s'étendait des deux côtés depuis les oreilles jusqu'à la naissance de la queue. Il était plus grand que le blaireau et se rapprochait à cet égard du glouton d'Amérique. C'était le *ratel* ou *mangeur de miel,* qui est le représentant de ces animaux dans l'Afrique méridionale.

« Nos chasseurs connaissaient également ce quadrupède ; ils savaient qu'il a pour le miel un goût très prononcé et qu'il passe la plus grande partie de son temps à découvrir les nids d'abeilles, que toutes les fois que la ruche est formée sous terre, il lui est facile de la piller au moyen de ses ongles destinés à fouiller le sol, mais qu'il lui est impossible de prendre le miel quand celui-ci est placé à une certaine hauteur, car il n'a pas la faculté de grimper aux arbres. Il n'en fait pas moins de vains efforts pour atteindre la ruche dont l'accès lui est interdit, et lorsqu'un indigène aperçoit l'empreinte des ongles du ratel sur l'écorce inférieure d'un arbre, il ne manque pas d'y chercher le miel que cette marque lui indique.

Mais ce qu'il y a de plus singulier dans l'histoire du ratel, c'est l'habitude qu'a celui-ci d'accourir à la voix du coucou indicateur. De son côté, l'oiseau agit à son égard de la même manière que lorsqu'il rencontre un homme ; d'après M. Venaux, l'indicateur, en pareille circonstance, vole plus bas et s'arrête plus fréquemment, dans la crainte que le ratel ne vienne à le perdre de vue.

Il était certain pour nos amis que c'était le cri du coucou indicateur qui leur valait la présence du nouvel arrivant. Toutefois, dès que le ratel eut aperçu les cavaliers, il tourna les talons et s'en fut au plus vite.

« L'oiseau s'impatientait ; mais la caravane s'ébranla, et notre coucou, battant des ailes, prit son vol et fut suivi de toute la bande.

« L'oiseau s'en allait d'arbre en arbre, proférant son *boui, boui, bouibit* avec une satisfaction non équivoque, et les chasseurs trottinaient derrière lui en jasant de l'aventure.

Bientôt l'appel du coucou s'entendit plus fréquemment, et l'animation croissante du petit indicateur annonça aux cavaliers qu'ils approchaient du nid d'abeilles. Quelques minutes après, l'oiseau s'arrêta sur un arbre, dont il ne voulut pas s'envoler. C'était précisément dans cet arbre qu'était située la ruche. L'écorce en était lacérée à sa base, de façon à prouver que plus d'un ratel avait été conduit en cet endroit, où il était arrivé plein d'espoir, et n'avait trouvé qu'une amère déception.

Les deux serviteurs sapèrent à coups de hache l'arbre qui renfermait la ruche ; ils enfumèrent les abeilles, et les rayons, pleins de miel, furent emportés au bivac, non sans avoir laissé quelques fragments pour payer les services du petit indicateur.

La provision des abeilles était considérable, et nos chasseurs, y compris les deux nègres, se donnèrent le soir même une indigestion de miel.

« Il eût été bien plus heureux pour nos amis de ne pas rencontrer l'indicateur, bien plus heureux de ne l'avoir pas suivi, ou d'avoir abandonné au ratel le contenu de toute la ruche.

« A peine une heure s'était-elle écoulée depuis l'instant où ils avaient terminé leur repas, qu'ils éprouvèrent la plus vive inquiétude. Un feu dévorant leur brûlait la gorge et la poitrine, et d'affreuses nausées leur

soulevaient l'estomac. Les abeilles dont ils avaient pillé laruche avaient recueilli leur butin sur les euphorbes et les amaryllis, et leur miel était empoisonné.

« Il serait impossible de décrire la consternation qui régna parmi les jeunes boërs. Depuis longtemps au régime exclusif de la viande, ils avaient eu beaucoup de plaisir à manger du miel, et en avaient absorbé une assez grande quantité. Raison de plus pour en être malades, et chacun l'était assez pour ne pas pouvoir soigner les autres.

« Le naturaliste, qui néanmoins avait conservé toute sa présence d'esprit, rassembla tout son courage, il chercha dans le coffre d'un des chariots les quelques drogues qu'il avait apportées et fit prendre immédiatement à nos pauvres malades et à lui-même une forte dose d'émétique, dont il obtint les meilleurs résultats.

« Nos chasseurs étaient sauvés, mais ils continuèrent pendant plusieurs jours à souffrir, à se traîner languissamment aux environs de leur bivac, ou à rester en silence autour du feu, réduits à un état de maigreur extrême, et ne paraissant plus être que leur propre fantôme.

« Cette crise avait tellement ébranlé leur santé qu'ils jugèrent impossible de continuer leurs chasses, ils attendirent seulement qu'ils fussent assez forts pour revenir dans leur pays natal.

Enfin, un matin, ils se trouvèrent assez robustes pour pouvoir voyager et partirent tous ensemble vers la maison paternelle. Chaque jour nos chasseurs reprenaiemt de nouvelles forces, et quand ils arrivèrent chez eux, nos jeunes boërs étaient complètement rétablis. »

Pour copie conforme :

P. Chemineau, à Chanteloup.

BIBLIOGRAPHIE

Apicultura Movilista, *par Pedro Villuendas, Badalona (Barcelona) pesetas, 2, 80.* — Voici un manuel élémentaire d'apiculture rationnelle publié en langue espagnole, destiné à jouir du plus grand succès. C'est un modèle du genre. Le savant auteur était d'autant mieux préparé à composer ce traité d'apiculture moderne qu'il a fait, depuis de longues années, une étude approfondie de la science des abeilles. Il l'a professée dans des cours publics très appréciés, et, joignant la pratique à l'enseignement, il a démontré la supériorité des méthodes mobilistes par les résultats qu'il a obtenus au rucher modèle dont il est le directeur à l'Institut agricole de Barcelone. Aussi le distingué professeur laisse-t-il de côté les méthodes surannées et consacre entièrement son ouvrage à l'apiculture mobiliste. Il a eu le talent de condenser en 150 pages les notions apicoles de théorie et de pratique indispensables à la bonne direction d'un rucher. La doctrine est exposée en un style clair, élégant et concis. Nous sommes heureux de joindre nos félicitations aux éloges flatteurs décernés à cet ouvrage par la presse espagnole.

Nuova guida pratica. — *Le guide pratique de l'apiculteur novice,* publié par Carlo Perucci à Treia (Macerata) Italie. L. 2, 50, est une se-

conde édition revue et augmentée du traité apicole à l'usage des débutants, qui a eu en Italie un succès considérable. Complété et mis à jour, par l'auteur, c'est un guide des plus sûrs et des plus pratiques. Il renferme environ 300 pages de texte très compact, c'est dire que sa doctrine est des plus abondantes et en effet nous avons trouvé dans ce manuel plusieurs indications très précieuses que ne renferment pas des ouvrages plus volumineux. L'auteur est en même temps directeur du *Risveglio apistico*. Il a suivi attentivement les progrès de l'apiculture et il a consigné dans son ouvrage les enseignements des maîtres de tous pays. A l'occasion, nous pourrons donner a nos lecteurs quelques extraits de ce livre, qui le feront mieux apprécier que tous les éloges.

L. P. Prieur.

Cartes postales illustrées.— La Société d'apiculture de l'Aisne vient d'éditer une superbe collection de cartes postales destinées à faire de la réclame pour la vente du miel.

Voici ce que nous écrit à ce sujet un de nos correspondants. « A mon avis, l'apiculture ne peut progresser si le miel n'a pas de sérieux débouchés. Et pour cela il faut créer des consommateurs. Les savants articles de nos Revues n'atteignent pas les vrais mangeurs de miel. C'est surtout aux enfants qu'il faut s'adresser. C'est ce qu'a essayé de faire l'éditeur de ces cartes que tous les apiculteurs devraient employer pour leur correspondance. »

Prix : les dix, franco, 0 fr. 55 ; le cent, 4 fr. 75 ; les deux cents, 8 fr. 75. S'adresser à M. Noblecourt, à Chambry (Aisne).

L. P. P.

Correspondance Apicole

M. R. à F. (Pas-de-Calais). — Cette année n'a pas été beaucoup plus heureuse pour les abeilles que sa devancière, bien qu'avec 70 ruches à cadres, j'ai à peine fait 400 francs de miel; j'ai eu une dizaine d'essaims,.. Un fait qui ne m'était pas encore arrivé : ma ruche la plus active, après avoir déjà bien travaillé, dans le casier à sections placé dessus, à essaimé naturellement, la mère n'a pas pu suivre, je l'ai retrouvée par terre et remise dans sa ruche, le premier jour de beau temps. j'ai formé un essaim artificiel, croyant être tranquille, la souche m'a donné un essaim et l'essaim deux, je me suis trouvé avec quatre essaims et la souche ce qui m'a fait cinq ruches peuplées d'environ de 12 à 15.000 abeilles d'une activité extraordinaire; cette mère est une métisse italienne croisée avec abeilles du pays, je n'ai jamais eu de plus riche mère.

Voilà un fait qui mérite d'être signalé, et cette mère n'a rien d'extraordinaire comme grosseur; je l'ai rapportée et mise promener sur notre table après notre dîner, elle ne voulait même pas rester dans sa dernière demeure, après y avoir travaillé quelques jours, les abeilles étaient reparties toutes, abandonnant des gâteaux à moitié faits, mais je l'ai réintégrée de force et elle a resté fin de juin ; elle a quand même amassé pour joindre février ou mars. Espérons une meilleure campagne pour l'année qui va s'ouvrir.

M. P. I. à A. (Somme). — Chez nous, sur le bord de la mer, les abeilles ont eu, en fait de beau temps, la fin de juin, et juillet à peu près entier. La première coupe des foins s'étant trouvée très en retard, elles ont pu en profiter, le pire c'est que les derniers jours de juin elles se sont mises à essaimer comme des folles, et pourtant elles avaient toutes de quoi remplir leur ruche : autour de chez moi, un peu partout, il y a eu beaucoup d'essaims. Le samedi 27, toutes mes ruches ou du moins un grand nombre étaient en ébullition. J'ai recueilli deux très forts essaims, deux autres sont rentrés le lendemain, après avoir perdu leur reine dont j'ai retrouvé le cadavre. Un autre encore à dû également rentrer à la souche au bout de quinze jours ; il était auprès d'elle dans un panier où il avait amassé du miel mais où je n'ai vu aucune trace de couvain. En fin de compte et après plusieurs réunions, mon rucher n'est augmenté que de cinq nouvelles colonies. J'en avais 25, j'en ai 30, à peu près bien approvisionnées et j'ai récolté 250 livres de miel. je m'en contente. Pour tant j'ai peur d'une chose : en démontant mes magasins, j'ai trouvé beaucoup de miel granulé, il a tant plut en août et septembre que je crains qu'il n'y en ait égalcment dans l'intérieur des ruches, et ainsi tout en ayant beaucoup de provisions nous pourrions bien avoir des colonies qui mourront de faim ; j'y veillerai au printemps.

Je souhaite que la *Revue* continue à faire le plaisir de ses lecteurs tout en les instruisant.

MOT DE LA FIN

Lili accompagne son père au rucher.

— Oh ! papa, j'ai peur !

— Cache-toi derrière moi, les abeilles ne te verront pas.

— C'est cela, pendant qu'elles te piqueront, j'aurai le temps de me sauver.

(Petit Almanach des Abeilles.)

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 3 ONZIÈME ANNÉE Mars 1904

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: Abbé METAIS

Rédaction : P. PRIEUR, à Nouaillé, (Vienne).
Administration : P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Pour combattre la fatigue

(Dédié aux personnes de petite santé qui ont besoin d'augmenter leur énergie).

Les fourmis sont travailleuses — c'est La Fontaine qui l'a dit le premier. Or, elles secrètent un acide que, en leur honneur, on a appelé « acide formique ». Et on prétend que l'acide formique exerce une action indéniable sur le pouvoir musculaire. Il paraît même qu'au XVIIe siècle, on savait déjà très bien que l'acide formique constituait un cordial, un stomachique et un diurétique. On trouve, dans les vieilles pharmacopées, la recette d'une préparation héroïque qu'on appelait : Eau de magnanimité d'Hoffmann. Je ne connais par la formule de cette eau : mais M. le docteur Clément, de Lyon, doit la savoir, puisqu'il s'est avisé de rechercher si, vraiment, cette eau avait une action sur le système musculaire, et il en a pris, à la dose de huit à dix gouttes, quatre fois par jour, dans un peu d'eau alcaline, pour neutraliser son acidité trop grande.

Il a éprouvé, en l'espace de vingt-quatre heures, les premiers effets de cette eau, et ces effets ont été en augmentant pendant trois ou quatre

jours. Il y a certainement excitation du système musculaire, qui se traduit par un besoin de mouvement continuel. Un travail nécessitant certains efforts, comme la marche en ascension, l'escrime, apparaît comme très facilité ; il se soutient plus longtemps, sans que l'on arrive à la fatigue. Par l'usage de l'acide formique, on voit disparaître cette sensation de lassitude des membres que beaucoup de personnes éprouvent le matin à leur réveil, et qui leur fait dire « qu'elles sont plus lasses quand elles s'éveillent que quand elles se couchent ». Il en est de même de cette sensation de lassitude générale, d'accablement, que le monde ressent plus ou moins pendant les journées orageuses.

M. Clément, d'après ses observations personnelles et celles qu'il a faites sur des sujets sains, affirme que l'acide formique augmente positivement l'activité musculaire, et d'une manière très marquée. Mieux que la coca, mieux que la kola ? Et l'auto-suggestion ? N'importe ! Il sera intéressant de constater, après M. Clément, l'efficacité du vieux remède du dix-septième siècle. L'acide formique n'est pas le premier acide venu. Il y en a dans les orties, on le sent bien quand on les touche, et les orties aussi passent pour un médicament.

Henri de PARVILLE.

(Annales politiques et littéraires).

Il y a surtout de l'acide formique dans le venin des abeilles. Et si les apiculteurs sont tentés de maugréer, lorsque leurs mouches leur font des injections sous-cutanées un peu trop douloureuses, ils se consoleront désormais de cette désagréable sensation en songeant qu'elle sera suivie des effets les plus bienfaisants.

Les abeilles d'Amérique

Vous avez lu les *Mémoires d'Outre-Tombe*, et vous avez admiré ces pages enchanteresses. Thureau-Dangin, dans son *Histoire de la monarchie de Juillet*, prétend que Châteaubriant les a gâtées à force de les retoucher ; ce jugement me parait bien sévère, et je me range volontiers à l'opinion d'Edmond Biré, qui voit dans ces récits le chef-d'œuvre de leur auteur. Or, voyageant en Amérique, non loin des chutes du Niagara, René remarque que les bois, encore vierges de toute population blanche, foisonnent d'essaims sauvages, et voici ce qu'il écrit : « On a remarqué que les colons sont souvent précédés dans les bois par les abeilles : avant-garde des laboureurs, elles sont le symbole de l'industrie et de la civilisation qu'elles annoncent. »

» Etrangères à l'Amérique, arrivées à la suite des voiles de Colomb, ces conquérants pacifiques n'ont ravi à un nouveau monde de fleurs que les trésors dont les indigènes ignoraient l'usage ; elles ne se sont servies de ces trésors que pour enrichir le sol dont elles les avaient tirés ».

Ces lignes sont belles, mais elles affirment un fait qui me semble étrange : serait-il vrai que ce furent les voiles de Colomb qui introduisirent les abeilles dans ces terres nouvelles ? N'ont-elles pas peuplé de leurs essaims les forêts d'Amérique, comme celles de l'ancien continent, de toute anti-

quité ? Il est en effet certain que les abeilles étaient répandues dans tou l'ancien monde, dès l'aurore des temps historiques. Elles n'étaient pas spéciales à une contrée, ni localisées dans quelques pays : on les trouve partout. Elles sont mentionnées dans les plus anciens récits de voyages que nous ayons : dans Pausanias, dans Hérodote, dans la relation de Néarque, dans le périple d'Hannon. Tous ces premiers explorateurs de la terre se réjouissent quand ils trouvent des abeilles, et ces mots : « ce pays est riche en miel » reviennent souvent dans leurs écrits. La présence de nos chères avettes était pour eux un gage de richesse, la preuve que le nouveau pays était fertile, qu'on s'y pouvait établir : les laboureurs venaient à la suite des abeilles. Puisque votre chère Revue s'en va jusque dans ces terres qu'explorait, il y a cent ans, l'auteur des *Mémoires d'Outre-Tombe,* (1) pourquoi ne poseriez-vous à vos lecteurs d'Amérique une question sur le sujet qui nous occupe? Je suis persuadé que vous recevriez d'outre-mer de fort intéressantes réponses.

H. PARANT.

Notre aimable correspondant, tout bon critique qu'il est, n'aura pas la satisfaction d'avoir pris en défaut son auteur favori. Il est en effet avéré, conformément au récit de Chateaubriant, que notre mouche à miel, *apis mellifica,* n'existait pas dans le Nouveau Monde, avant l'arrivée de Christophe Colomb et de ses glorieux émules. D'après Langstroth, les premières abeilles importées en Amérique auraient été introduites par les Espagnols, d'abord dans la Floride, où on les vit en 1763. On les trouva dans les bois du Kentucky en 1780, à New-York en 1793, et à l'ouest du Mississipi en 1797. Elles s'y propagèrent rapidement et des myriades d'essaims peuplèrent bientôt les forêts vierges.

Toutefois on rencontre au Mexique des insectes de la famille des apiaires, appelés trigones, mélipones, qui vivent en société comme nos abeilles, dans les troncs d'arbres ou le creux des rochers. On les trouve aussi à l'état domestique, mais ces hyménoptères n'ont pas d'aiguillon et donnent peu de cire et de miel.

Les contrées septentrionales de l'Amérique semblent avoir entièrement ignoré toute espèce d'abeilles, car les Indiens n'avaient pas de nom pour désigner le miel et la cire. Ils donnèrent à l'abeille le nom de mouche de l'homme blanc.

Aujourd'hui les Etats-Unis tiennent le record de l'industrie apicole. Ils possèdent de vastes ruchers au centre d'immenses cultures. Les abeilles y font des récoltes qui laissent presque incrédules nos apiculteurs européens. La moyenne de rendement pour une ruche y varie de 125 à 400 livres de miel, d'après la dernière statistique publiée par l'*American bee journal.* La même feuille cite 15 apiculteurs récoltant de 51.000 à 123 000 livres de miel ! La race préférée des Américains est l'italienne.

Voulez-vous donc faire fortune avec les abeilles, allez en Amérique.

L.-P. PRIEUR.

(1) Chateaubriant n'a jamais exploré l'Amérique autrement que par l'imagination. Il s'est inspiré, dans ses voyages fictifs, des récits des voyageurs, que son génie a merveilleusement transformés ; chose curieuse, le poëte s'est tellement auto-suggestionné qu'il était persuadé de sa propre sincérité, lorsqu'il disait : « Mon nom est dans la cabane des sauvages de la Floride ! etc. »

Voir les *Etudes critiques* de M. J. Bédier, professeur au collège de France.

DOCTRINE APICOLE

Une lacune capitale de la ruche à cadres

La ruche à cadres mobiles, telle qu'elle existe actuellement, est incomplète ; elle a une lacune grave qu'il est nécessaire de combler : il lui manque un complément naturel, simple, mais indispensable.

Voilà une assertion faite pour surprendre ; elle est cependant pour nous tellement évidente, que nous croyons n'avoir aucune peine à la faire accepter par tous. Deux ordres de faits, puisés aux meilleures autorités apicoles, nous serviront à faire la preuve de nos convictions.

1° *Les dépopulations des ruches.* M. Bertrand, dans sa *Conduite du Rucher*, 8e édition, pages 162 et 168, et, à la suite toutes les Revues d'apiculture, conseillent de placer, aux journées froides et claires de l'hiver, une tuile ou une planchette inclinée devant le trou de vol pour empêcher les sorties intempestives des abeilles : « le soleil ne frappant pas sur l'entrée, dit-il, c'est seulement la chaleur de l'air, et non un rayon de soleil, qui invite les abeilles à s'aventurer au dehors. » L'éminent apiculteur suisse, et tout le monde avec lui, sans excepter *Dadant* (*L'Abeille*, p. 395), reconnait donc que les chaleurs inconstantes de l'hiver sont souvent mortelles pour les abeilles, et qu'il importe de retenir les imprudentes à domicile. Mais avouons que la planchette ou la tuile inclinée est une clôture bien insuffisante,surtout à la fin de l'hiver. Un autre apiculteur des montagnes du Valais suisse me disait avoir vu une fois, à un kilomètre à la ronde de son rucher, la neige littéralement tapissée d'abeilles mortes ou mourantes ; les pauvrettes, par une belle et chaude matinée, étaient sorties de leur demeure, *malgré la tuile,* et, le froid survenant, avaient jonché la neige de leurs cadavres ; c'était, sur un gai manteau blanc, un bien triste manteau noir. Et des désastres semblables, quoique dans une proportion moindre, ne sont pas rares dans les pays froids.

Dernièrement, l'excellente et instructive *Revue Eclectique* nous apportait, dans son numéro de mars 1903, les doléances d'un apiculteur qui voyait ses colonies décimées pendant la mauvaise saison. J'avais fait la même observation que mon malheureux collègue : deux ruchées italiennes étaient fort populeuses à l'entrée de l'hiver de 1902-03 : elles couvraient au moins 7 cadres Dadant-Blatt chacune ; au printemps de 1903, je les ai trouvées réduites à 2 ou 3 cadres au plus. Qu'était-il donc arrivé ? Les pauvres bestioles sortant par un clair rayon de soleil se posaient sur des objets déjà froids, un arbre ou une toiture. Arrive une légère bise ou un nuage : les voilà engourdies et perdues ; des centaines devaient périr ainsi chaque jour, et, si l'hiver avait duré un mois de plus, toutes seraient mortes apparemment. Le rucher où elles se

trouvaient était éloigné de 4 à 5 kilomètres de chez moi, et je n'avais pu les surveiller. Quel remède du reste aurais-je pu y apporter ? Cinquante *tuiles* ne les auraient pas plus sauvées qu'une ; c'est la ruche qui est coupable du désastre, elle est incomplète. Mais passons à d'autres faits non moins significatifs.

De la dépopulation hivernale venons à celle du printemps. M. Preuss, dans *Ma Méthode d'apiculture et ses succès* (ouvrage traduit par M. l'abbé Eck), pages 16, 17 et 18, nous dit avec raison que les dangers qui menacent les abeilles au printemps sont plus à craindre que ceux de l'hiver : « Ce sont d'abord, dit-il, les sorties intempestives que les porteuses d'eau des ruches, dont le couvain est déjà considérable, entreprennent journellement, et cela par des journées froides et pluvieuses... Elles vont braver les intempéries de la saison et s'exposer à une mort imminente. — En second lieu, les butineuses ne sont que trop portées à sortir au printemps malgré une température relativement froide... L'air frais ne tarde pas à les engourdir soit à l'aller soit au retour, et c'est à peine si sur mille quelques individus regagnent leurs pénates... Malheur aux pauvres insectes, quand le soleil, qui tout à l'heure les avait attirés par l'éclat de ses rayons, se cache soudain derrière un épais rideau de nuages, tandis qu'un vent froid et âpre vient à souffler. Un seul accident de ce genre est un vrai désastre pour les meilleures ruches, l'expérience en fait foi. » Et M. Preuss cite à la page 18 un de ces accidents désastreux : il évalua à 250.000 têtes le nombre de morts occasionnées dans son rucher de 35 colonies, en une seule journée par un changement brusque de température : c'était une perte d'un demi quintal d'abeilles, ce qui représentait une collecte de miel de plusieurs centaines de francs perdue sans retour. M. de Layens (*Cours complet*, p. 45, cité par Dadant, *L'Abeille et la Ruche*, p. 163), constate une perte de 4.000 abeilles, occasionnée pour une seule colonie par un orage de printemps.

Nous ne parlerons pas de la dépopulation automnale ; car tous les maîtres s'accordent à dire que pendant l'arrière saison les ruchées se rétrécissent à vue d'œil, car les abeilles se consument en courses stériles, et périssent alors en grand nombre. Ce que nous venons de dire, les faits que nous avons cités pour l'hiver et le printemps suffisent à démontrer qu'avec les ruches actuelles, si « dernier modèle » soient-elles, il y a des désastres qu'il est impossible d'éviter.

Eh bien, on dira ce qu'on voudra sur la perfection de la ruche moderne ; je dis moi qu'une ruche qui ne m'offre pas le moyen même rudimentaire de préserver mes abeilles d'accidents si funestes, n'est point parfaite ; il lui manque, comme à l'armée française, *si parva licet componere magnis*, ne serait-ce qu'un bouton de guêtre, et elle ne sera complète que le jour où elle me permettra de retenir mes imprévoyantes bestioles *à domicile*, lorsque leurs sorties aventureuses les menaceraient d'un Sedan quelconque.

Nous ne parlerons pas aujourd'hui des moyens tentés par M. Preuss ou par M. l'abbé Eck, pour combler cette grave lacune de la ruche à

cadres ; nous y reviendrons plus tard. Qu'il me suffise d'avoir établi par des faits cette vérité que je crois indiscutable : *il manque quelque chose à la ruche à cadres pour être complète.* Ce *quelque chose* est un système de fermeture, qui permette de cloîtrer ou séquestrer les abeilles à volonté, et sans danger pour leur existence, lorsque les sorties les menacent de mort.

2° *Les manipulations compliquées.* — De ce que nous venons de dire sur la dépopulation des ruches pendant les mauvaises saisons, il résulte que les habitations des abeilles doivent de *toute nécessité*, dans les pays montagneux et froids, avoir une manière de clôture, analogue, quoique d'un autre genre, à la porte d'un pigeonnier, d'un poulailler ou d'une étable quelconque. La raison est la même dans les deux cas : nécessité de protéger les animaux contre leurs ennemis et *contre eux-mêmes.* N'est-il pas étrange en effet que, de toutes les demeures que l'homme construit pour ses animaux domestiques, celle du plus frêle d'entr'eux, l'abeille, soit la seule qui n'ait point de fermeture appropriée ? Mais il est un autre ordre de faits qui démontre sinon la nécessité absolue au moins l'incontestable utilité pour tous les pays de la ruche séquestrante.

Prenons, par exemple, les cas si fréquents de pillage. Que conseillent les maîtres lorsque les abeilles se dévalisent mutuellement ? Ouvrons entre autres l'ouvrage classique de M. Bertrand (*Conduite du Rucher*, p. 60) : « Lorsque le pillage a pris un certain développement, il n'est pas facile de l'arrêter ; après en avoir supprimé la cause originelle, il faut rétrécir les entrées de toutes les ruches et asperger d'eau sous forme de pluie celles où le pillage se produit. On peut aussi emporter à la cave soit les ruchées qui pillent, soit les pillées. On a conseillé... de transformer l'entrée de la ruche pillée en un long défilé au moyen d'un petit conduit, d'incliner une lame de verre devant l'entrée, etc. » Que de complications, que de manipulations ! Quels embarras, quels soucis! Et après s'être donné tant de peine, on a pour résultat : zéro. « Tous ces derniers moyens, conclut M. Bertrand, réussissent quelquefois mais ne suffisent pas. » Quant à ceux qui réussissent, comme le transfert des ruches en cave, combien ils sont pénibles et fastidieux !

Supposez maintenant que toutes vos ruches sont munies d'un bon appareil claustral, vous arrêtez infailliblement et sans peine tout pillage (*experto crede Roberto*). Vous n'avez qu'à fermer la ruche pillée, et à la laisser fermée en la nourrissant au besoin, aussi longtemps que dure l'humeur dévastatrice de ses voisines. Si la miellée donne, un jour de séquestration est suffisant ; s'il n'y a pas récolte, il faut plus de temps, mais en ce cas, vous perdez peu à consigner vos travailleuses qui ne trouveraient rien à butiner au dehors.

Quoi de plus simple et de plus pratique ? Et cela vous évite de transporter vos ruches en cave, puis de les remettre en place, ou bien encore de permuter les pillardes avec les pillées, si cette opération ne vous est pas avantageuse. — Si vous avez des ruches consignantes ou claustrantes, vous pouvez aussi pratiquer le nourrissement (spéculatif ou autre)

sans crainte de pillage, en fermant la ruche nourrie, vous pourrez également faire faire le nettoyage de faveur des rayons par la méthode Preuss sans qu'il soit besoin d'amorcer la colonie à favoriser, ou de cacher les cadres dans une grange. Il suffira de fermer, la veille du jour du nettoyage, les ruches qu'on ne veut point favoriser.

Cet exemple seul suffit à démontrer les inappréciables avantages de la ruche claustrante. Nous ne signalerons qu'en passant les autres services qu'elle peut rendre. Chaque fois que les auteurs vous conseillent de porter une ruchée en cave, par exemple dans la formation des essaims, la fermeture de la ruche vous donnera les mêmes résultats. Que de manipulations supprimées par ce simple procédé ! — Vous vous plaignez d'une trop grande consommation hivernale ; vos abeilles dans les hivers doux sortent sans profit et dépensent beaucoup. Vous n'aurez qu'à les tenir habituellement enfermées, et vous économiserez ainsi sur leur nourriture avec avantage pour elles-mêmes.

Nous reviendrons un jour sur ces questions : elles ne sont pas le but direct de cet article. Tirons simplement la conclusion de ce que nous venons de dire : *Pour préserver les abeilles des accidents funestes qui les menacent, dépopulation, pillage, etc., les ruches actuelles ne suffisent pas, et pour simplifier une foule d'opérations du mobilisme, pour en permettre d'autres très avantageuses, il faut ajouter aux ruches à cadres un bon système de fermeture.* Nous verrons plus tard ce qu'il doit être.

J.-M. GOUTTEFANGEAS,
à l'Hermitage de Noirétable (Loire).



Chant de la reine chez les abeilles (1)

(*Suite*)

Le chant des reines est un indice presque certain qu'il sortira de la ruche déjà essaimée un nouvel essaim le lendemain ou l'un des premiers beaux jours suivants. Cependant quand le miel devient rare et que la guerre aux bourdons est commencée dans d'autres colonies et surtout si le temps est pluvieux, nonobstant le chant de la reine, la colonie peut ne pas essaimer.

Dans certaines ruches, portées à l'essaimage, il n'est pas rare d'entendre longtemps le chant des mères au berceau ou nouvellement nées. Il n'y a pas à s'inquiéter de cela ; l'essaimage ne s'en suit pas forcément (*L'Apic.*, 39e *année, petite correspondance*).

Le chant *tuh!* se fait entendre le sixième ou le septième jour après le départ de l'essaim primaire naturel, quelquefois plus tôt, mais

(1) Voir le numéro de janvier.

rarement plus tard. Quand les pluies ou le froid ont retardé la sortie de cet essaim, le chant de la reine peut se faire entendre plus tôt. Ainsi, « en 1858, du 15 au 28 mai, rapporte l'abbé Collin, à une belle journée succédaient trois ou quatre jours de froid ; pendant cette période on entendait parfois le chant des mères trois jours après la sortie de l'essaim primaire. La régularité ne s'est rétablie que pour les colonies qui ont essaimé après le 28 mai, parce que le temps a été constamment beau jusqu'au 20 juin ». — D'autre part, les jeunes mères attendent quelquefois jusqu'au douzième jour avant de chanter, mais c'est une exception très rare.

A la suite d'un essaimage primaire artificiel, les jeunes reines ne chantent jamais *tuh !* avant le treizième jour ; peu de temps après les autres reines au berceau chantent *quak !* et le quatorzième jour ou plus souvent le quinzième, la jeune reine première née sort avec un essaim secondaire. Si le chant de la reine ne se fait plus entendre treize jours révolus après l'essaimage forcé, il n'y a plus a craindre que la souche essaime,du moins quand l'essaim a été obtenu par transversement ; car, s'il a été fait par séparation de ruches ou de parties de ruche, il peut arriver qu'il n'y ait que des œufs ou des larves d'ouvrières à la partie orpheline ; dans ce cas, les jeunes reines ne chantent que du quinzième au seizième jour après l'essaimage.

Malgré l'intervalle minimum de huit jours qui sépare la sortie de l'essaim primaire de celle de l'essaim secondaire, « j'ai vu, dit M. Sylviac, des essaims secondaires sortir deux jours après les essaims primaires naturels sans avoir fait entendre aucun chant de reine. L'absence de ce chant, considéré par beaucoup d'apiculteurs comme certain, m'a même paru assez fréquente, quelque attention que j'y aie prêtée ».

MM. Clément et Delaigues, dans leurs ouvrages, ne font point de distinction entre les essaims primaires et les essaims secondaires quant au chant des reines : *tous* seraient ainsi annoncés par ce chant ; c'est là une erreur.

Les reines âgées chantent aussi *tuh !*, mais rarement, parce que le plus souvent, lorsque les jeunes reines arrivent à terme, et chantent, les vieilles ont déjà quitté la ruche soit parce qu'elles ont suivi un premier essaim, soit parce qu'elles ont perdu la vie. Si, par exemple, le depart d'un essaim primaire a été retardé par le mauvais temps et que les jeunes reines soient arrivées à terme, la vieille reine, inquiète pour son existence, répond par un *tuh !* éclatant aux *quak !* de ses rivales au berceau.

Un apiculteur de l'Aisne pouvait donc écrire en 1871 : « J'ai vu des souches où l'on entendait chanter les mères avant la sortie du premier essaim, parce que cet essaim, au lieu de sortir du 25 au 31 mai, ne pouvait sortir que du 10 au 15 juin. »

On peut établir comme principe que, si le départ de l'essaim primaire est si rarement annoncé par le chant *tuh !*, c'est parce que l'émigration a lieu ordinairement dès qu'il y a une cellule maternelle operculée.

A la séance de la Société centrale d'apiculture du 20 juin 1883,

Hamet signala le fait suivant comme se présentant rarement, surtout sur les colonies indigènes. Le 14 juin, à sa leçon, au parc de Monsouris, un essaim primaire d'abeilles carniolennes sortait vers deux heures et rentrait quelques minutes plus tard. Peu après il entendit le chant *tuh* ! Il fit un essaim artificiel par transvasement pour s'assurer s'il n'avait pas affaire à une colonie ayant édifié des « *cellules de sauveté* » (ayant jeté un essaim primaire de chant). Il n'en était rien : il trouva des cellules maternelles ordinaires garnies de couvain. Après l'extraction de l'essaim artificiel la souche continua de chanter et deux jours plus tard, elle donna un essaim secondaire.

Nota. Du silence gardé par la vieille mère avant la sortie de l'essaim primaire, l'instituteur Cayatte donne cette explication : Eu égard à son âge la vieille mère n'a plus pour ses rivales au berceau l'aversion qu'elle éprouvait les premiers jours après sa naissance et par suite elle ne cherche pas à les détruire ; enfin les ouvrières n'exercent contre elle aucune contrainte qui puisse la porter à crier. — D'autre part, d'après l'*A*, *B*, *C*, les mères âgées restent silencieuses parce que « elles ont généralement trop de dignité ou trop d'importance pour pousser un cri de pareille force, ce qui ne les empêche pas de crier et de crier vigoureusement, par trop quelquefois, lorsque les abeilles les pelotonnent et les empoignent aux jambes et aux ailes. Elles crient comme nous le ferions si nous étions entourés d'ennemis de tous les côtés, et c'est la frayeur seule qui leur arrache un cri d'alarme. »

En dehors de l'essaimage, les reines fécondées chantent bien rarement encore ; il faut pour cela qu'elles éprouvent une contrainte et qu'elles soient isolées de leur colonie. Un jour Hamet avait enfermé dans des étuis plusieurs reines italiennes avec quelques ouvrières pour les expédier par la poste ; elles se mirent au bout d'un instant à chanter un *tuh* ! très accentué qu'elles répétèrent à plusieurs intervalles. D'autres apiculteurs ont entendu chanter les reines dans les boîtes d'expédition d'où ils ne les avaient pas encore retirées.

Si, à une colonie orpheline, qui néanmoins possède de jeunes reines au berceau, on donne une reine âgée, celle-ci pressentant aussitôt l'existence de ces reines, fait entendre sa voix ; mais dès que ces cellules sont enlevées, le chant cesse.

Lors même qu'il n'y aurait pas de cellules maternelles dans la ruche orpheline, la vieille reine qu'on y introduirait chanterait encore *tuh !* par pure précaution, dit OEttl, devant ce peuple qui lui est étranger.

Comment se produit le chant de la reine ? — Cette question fut traitée au congrès apicole de 1865 : un membre dit qu'il avait surpris des mères chantant, et qu'au moment de l'émission du cri, il y avait vibration des ailes, ce qui le portait à penser que le cri pourrait bien être produit par cette vibration, en partie du moins. On lui répondit que la vibration des ailes n'est pour rien dans la production du chant, d'abord parce qu'il n'est pas vraisemblable que des ailes puissent vibrer dans les cellules étroites où sont renfermées les jeunes mères au chant *quak* ! ensuite parce que des reines auxquelles on avait pratiqué l'ablation

d'une, deux et même trois ailes chantaient encore *tuh !* (expérience du Dr Donhoff). Dès lors, il était présumable que cette émission de son par la reine a lieu, selon les expressions d'Œttl, « au travers de petites ouvertures latérales de son corps, » que nous appelons stigmates (1).

(*A suivre.*) IGNOTUS.

L'association en apiculture (2)

(*Suite*)

Utilité de l'association en apiculture

§ IV. — *Elle aide a l'écoulement des produits*

L'emploi de la ruche à cadres à eu pour résultat, comme j'ai eu déjà l'occasion de le dire, une surproduction de miel ; d'autre part, on sait que le public a perdu le goût de cette substance. Comment donc l'apiculteur parviendra-t-il à écouler ce qui dépasse sa consommation familiale ? Sans doute il en est quelques-uns plus débrouillards, qui sauront s'en débarrasser ; mais les autres, qui sont le plus grand nombre, devront-ils se borner à gémir de la mévente de leur miel et peut-être ensuite, dans un moment de dépit, jeter le manche à la cognée et abandonner la culture des abeilles ?

C'est encore ici que la Société montre son incontestable utilité. Elle fait appel aux orateurs de bonne volonté qu'elle renferme dans son sein. Après avoir propagé l'apiculture, ceux-ci vont, cette fois, se dévouer à vulgariser l'usage du miel surtout dans les milieux bourgeois. Ils feront connaître, par des conférences publiques, la valeur nutritive de ce produits,ses multiples emplois dans la fabrication des liqueurs et des vins liquoreux, dans la confiserie et la pâtisserie, et son action bienfaisante sur tout l'organisme humain, bien supérieur en cela à son succédané, le sucre. La Société fera imprimer, en feuilles volantes, de courtes notices sur ces divers emplois du miel et elle les mettra, au plus bas prix possible, à la disposition de ses membres qui en distribueront à tous leurs clients. Elle aura recours à la publicité des journaux qui, aujourd'hui, font une réclame insensée à des produits qui ne valent certes pas le miel. Tou-

(1) « Il y a peut-être, dit le Dr Miller, plus de sons produits par l'appareil vocal naturel que par les ailes ; on en distingue plus aussi quand les abeilles sont au vol, mais en appliquant fortement l'oreille contre la paroi de la ruche, on perçoit un grand nombre de sons différents, au fait c'est une confusion de sons en règle et le novice facile à suggestionner y distinguera parfois le chant d'une reine quand il n'y aura pas de reine dans la ruche. »

(2) Voir les numéros précédents.

tefois on évitera avec soin le charlatanisme auquel peuvent se laisser prendre les gogos, mais qui éloigne les gens sensés.

Mais c'est surtout par l'organisation d'expositions et de marchés au miel qu'une société créera des débouchés certains aux produits de ses membres et qu'elle leur procurera une clientèle assurée. Il est inutile de dire qu'il faut que ces expositions soient présentées avec goût et qu'on n'y doit faire figurer que de beaux et bons produits, qui flattent l'œil et éveillent l'appétit. Or, une exposition ne peut être que l'œuvre d'une société, car les frais d'installation, sont assez élevés et ne peuvent être supportés que par une collectivité.

J'ai assisté maintes fois à de semblables expositions, en qualité de membre du jury, et j'ai toujours vu le public y accourir en foule et manifester, en même temps qu'un étonnement joyeux, le plus vif désir d'entrer en connaissance intime avec des produits si alléchants.

§ V. — *Elle enseigne à tirer parti des miels invendus.*

Malgré toute la réclame qu'on pourra faire pour la vente du miel et parce que le public change difficilement ses habitudes, il arrivera inévitablement que certains apiculteurs, surtout ceux qui possèdent un grand nombre de ruches, ne pourront, dans les années d'abondante récolte, écouler tout les miel en nature. Alors qu'en faire ? D'abord, l'utiliser à la maison pour tous les usages quelconques auxquels le sucre est employé, puisqu'avant la découverte de celui-ci, le miel en tenait lieu. Et s'il vous en reste encore, interrogez le Bulletin de votre société et vous y découvrirez les multiplee transformations que le miel peut subir et sous lesquelles il entre dans la consommation. Vous y verrez qu'avec le miel, on fabrique de l'hydromel sec ou liquoreux, des vins d'abondance, ou qu'on améliore les vins trop acides, qu'on en tire une eau-de-vie très fine rivalisant avec le cognac, qu'on en fait de la bière et même qu'on le convertit en vinaigre.

L'hydromel est certes d'un usage très ancien, mais jusqu'à ces dernières années, on ne connaissait encore que l'hydromel liquoreux et il faut avouer que peu réussissaient à en faire une liqueur agréable. Mais aujourd'hui, grâce à la microbiologie et à la connaissance des ferments, on est parvenu à fabriquer des hydromels qui ressemblent à s'y méprendre, à des vins de grands crûs. L'art de la vinification et ses récentes découvertes ont été largement mis à contribution et ont produit des résultats inespérés. Or la propagation de ces méthodes nouvelles de fabrication est essentiellement l'œuvre des sociétés, qui font servir à l'enseignement de tous l'expérience des chercheurs qu'elles renferment dans leur sein. Ce résultat est particulièrement dû aux expostions où, à côté du miel, on a soin de faire figurer les hydromels et autres sous-produits de la ruche. Le jury dégustateur désigne ceux qui sont le mieux réussis

et chacun s'empresse de s'informer près du producteur de la méthode qu'il a suivie : il va sans dire que le Bulletin enregistre ces pratiques nouvelles et les améliorations constatées. C'est ainsi que la Société devient une école d'enseignement mutuel.

Ce que je dis de l'hydromel, s'applique à l'eau-de-vie de miel, aux vins de miel, au cidre, à la bière, au vinaigre de miel, etc., tous produits inconnus autrefois ou mal faits et dont la pratique est devenue courante, grâce à l'action des Sociétés apicoles.

§ VI. — *Elle prend la défense de ses membres.*

Les apiculteurs trouvent dans l'Association une défense naturelle, qu'il s'agisse soit de procès à plaider, soit d'arrêtés préfectoraux à améliorer ou d'arrêtés municipaux à faire réformer. En toutes choses, l'union fait la force : un particulier isolé ressemble à un fil qui, seul, est vite brisé ; mais quand ces fils sont nombreux et tressés en corde, nul ne peut les rompre.

Un procès est toujours chose ennuyeuse à plaider, d'autant plus que les avocats qui, s'ils sont ferrés sur les lois, ne connaissent absolument rien à l'apiculture, risquent de présenter bien souvent tout de travers la défense de leurs clients. Mais il en est tout autrement quand c'est la Société qui vient elle-même au secours de ses membres ; elle sait, dans ce cas particulier, la meilleure façon de s'y prendre, parce qu'elle est sur son terrain.

S'il s'agit d'un arrêté préfectoral dont les prescriptions sont trop sévères, les apiculteurs feront en vain entendre *isolément* leurs doléances; est-ce qu'on écoute une voix qui se perd dans la solitude ? Mais si ces voix unissent leurs clameurs, elles ont l'éclat du tonnerre qui, lui, sait se faire entendre. Elles obtiennent ainsi plus efficacement une réglementation plus libérale.

Si c'est un maire qui prend un arrêté, l'apiculteur qui n'entend rien au jargon juridique, écrasé par tous les « attendu que » « vu la loi de», se soumettra, très à contre-cœur sûrement, mais enfin se soumettra au bon plaisir de l'autocrate municipal, croyant que c'est ainsi la loi, quand bien souvent l'arrêté sera illégal. Mais qui découvrira cette illégalité, sinon encore la Société à laquelle l'apiculteur soumettra son cas? — On dira peut-être l'apiculteur n'a qu'à consulter un avoué. — Voici ma réponse : un apiculteur dans l'embarras vint dernièrement demander à un procureur de la République ce que la loi du 21 juin 1898, art. 17, entendait par « ruchers couverts », le Procureur ne sut que lui répondre. Jugez par là de ce qu'aurait pu répondre à son tour un avoué non apiculteur.

Mais c'est plus haut encore qu'une Société peut faire sentir son influence : elle a de l'action sur le Parlement lui-même ; qu'il s'agisse de

modifier une loi gênant la culture des abeilles, ou d'en faire porter d'autres qui la favorisent, elle peut y parvenir par une intervention à propos. C'est ainsi que dans la loi sur la Police rurale, les Sociétés d'apiculture ont réussi à faire insérer, à l'article 17, la disposition suivante : «Ne sont assujetties à aucune prescription de distance les ruches isolées des propriétés voisines ou des chemins publics par un mur ou une palissade en planches jointes à hauteur de clôture ». C'est ainsi encore que tout récemment, à la suite des pétitions des Sociétés apicoles, les droits de douanes sur les miels étrangers ont grandes chances d'être considérablement augmentés.

Enfin, elles peuvent agir près des Compagnies de chemins de fer pour obtenir certains avantages en faveur de leurs membres, comme tarif de demi-place pour se rendre aux expositions, concours, etc., ou l'autorisation d'accompagner gratuitement l'expédition d'un wagon d'abeilles. Je me borne à citer ces avantages déjà acquis par leur intervention, mais il est clair, qu'à l'occasion, elles peuvent en obtenir bien d'autres.

(*A suivre*). A. MAUJEAN.

Une lettre-programme

En même temps que mon réabonnement, permettez-moi de vous adresser quelques réflexions sur la rédaction de votre journal et quelques interrogations apicoles — je ne suis qu'un débutant.

Votre Revue est très intéressante... vous êtes l'organe des *producteurs* grands et petits, de ceux qui bien souvent *construisent* leur matériel eux-mêmes ; et si votre tirage augmente par la venue de nouveaux abonnés croyez-les, pour la plupart, néoapiculteurs, c'est qu'ils préfèrent à la dessication aride des livres divers d'apiculture, qui parlent tous de parti pris et par intérêt vous préconisant leur ruche, « prenez mon ours », les comptes-rendus réels de faits éprouvés et ressortant du domaine de la pratique soit inédits, soit déjà connus. Il y a dans notre art des répétitions nécessaires, indispensables, des principes des points, sur lesquels on n'*insistera jamais trop*.

En général, nous, jeunes apiculteurs, procédant graduellement, augmentant le rucher progressivement, n'osant point faire d'un coup de grandes installations, nous demandons moins de théorie, et plus de faits, de notions pratiques.

Nous effleurons les questions d'une haute gravité scientifique divisant les apiculteurs théoriciens, en plusieurs camps. Mais, sexes pondeurs, parthénogénèse, fécondation extérieure ou intérieure, transport des œufs, nous préoccupent peu.

Quand tant de questions palpitantes intéressent si vivement.

Quelle est la meilleure ruche ? — Longue ou carrée, petite (Voirnot), ou grande (Dadant), s'ouvrant par le côté ou par le haut, bâtisses chaudes l'hiver et froides l'été ? Si la construction le permet on a ainsi plus de facilité pour hiverner chaudement et éviter l'essaimage au printemps ?

Faut-il un courant d'air ou pas ? — Un seul trou de vol ou deux aux extrémités ? Comment prévenir l'essaimage ? Des clous ou des pitons ?

Et la question si vive de conservation des cadres, l'hiver, à l'abri de la teigne. Faut-il des armoires spéciales ou des hausses s'encastrant herméti-quement les unes dans les autres pour brûler du soufre dessous, ou doit-on laisser les hausses sur les ruches au-dessus bien entendu du matelas-châssis ? Peut-on agir ainsi quand la construction le permet ? Grosse question ! Quand on a 50 ou 100 hausses, il faut une place spéciale !

Et trop de soufrage et le manque de désinfection au grand air ne donnent-ils pas la loque parfois ?

Les bouts de cadres enduits de vaseline sont-ils rendus impropolisables ?

Et la loque qui nous guette tous, en sommes-nous maintenant à l'acide salycilique ou à l'acide formique ?

Quels sont les meilleurs résultats des divers procédés obtenus cette année ??? Le plus simple, le plus facile sera un bon grain de mil pour tous vos abonnés.

Dans votre rucher d'expériences, en bon praticien et bon maître, pour chaque modèle de ruche, (je suppose que vous avez les plus essentiels) dites-moi :

1° Quelle est la ruche de meilleur rendement.

2° La plus facile à diriger.

3° La plus aisée pour le transport à la bruyère, laissant de le côté prix de revient.

Et l'épaisseur des bois ? 25 m/m sont-ils suffisants dans le midi ou faut-il les 4 centimètres de M. Couterel. (Il faut être quatre pour changer une ruche de place alors, et je n'ai pas de domestique).

Mais 2 parois de 13 m/m, avec vide de 2 centimètres rempli de matière isolante, système Moret, ne serait-il un système aussi chaud et bien plus léger.

Les comptes rendus de l'abbé Jean Volpelier sont précisément très intéressants à cause des renseignements précis de technique émanant d'un tel praticien.

A signaler dans ce même sens l'article de M. Pincot dans l'*Apiculteur* de décembre 1903.

Tant de choses pratiques vivement intéressantes sont méconnues ou mal présentées.

Et les nourrissements ? — Quand nous donnerez-vous le meilleur système pour faire des plaques en sucre miellé qu'on attachera dans un cadre pour subvenir, aux manques imprévus de mi-février ?

Et j'en passe, Monsieur le Rédacteur, j'en omets des meilleures dissertations apicoles !... Mais avant tout, soyez, soyons pratiques, les deux tiers des lecteurs de votre Revue pour le moins fabriquent leur matériel.

Ici, sur cinq apiculteurs que je connais, quatre construisent eux-mêmes...

Concluez ensuite. P. M.

P. S. — Je recherche l'*Apiculture mobiliste* de Sourbé, édité par Quantin 1880, c'est un volume précieux que je désirerais bien consulter.

—o—

Nous remercions vivement notre aimable correspondant de ses bons encouragements et des nombreux *desiderata* qu'il exprime. Les divers sujets qu'il énumère ont été, pour la plupart, déjà traités dans notre *Revue*, mais il n'est pas inutile d'y revenir et il s'en faut que tout ait été dit sur ces différents points ; aussi nous espérons que nos dévoués collaborateurs voudront bien répondre au questionuaire ci-dessus. Ils donneront ainsi satisfaction à nos lecteurs novices, avides de s'instruire.

L'ouvrage de *Sourbé* ne se trouve plus que *d'occasion.*

Rédaction.

Bonne couverture pour ruche

Economie sur peinture et constructions, en facilitant les transports à la bruyère. — Une des meilleures couvertures est celle-ci : un paillasson paille seigle 3 ou 4 centimètres d'épaisseur couvrant exactement le chapiteau, et au-dessus du carton bitumé, le tout relié par fil de fer ou briques posées dessus. Cette épaisseur de paille est un isolateur parfait, le toit est toujours frais : mes amis emploient aussi le carton bitumé mais ne mettant rien dessus, mettez-y le doigt en été, le bois est brûlant dessous.

—o—

Une Dadant peinte tous les 2 ans, dépense 5 francs en 10 ans, plus carton bitumé à remplacer, chapiteau débordant, etc. Je ne compte pas la main d'œuvre, 7 francs.

Au lieu de cela je construis un hangar abri avec le toit seul couvert en tuiles ou carton bitumé, exposé au S.-O. la paroi arrière est en paille et mobile, se relevant ou s'enlevant pour l'été. Une plantation de tournesol devant me fournit toute l'ombre voulue. La dépense est insignifiante absolument. Pour 6 ruches j'évalue à 4 ou 5 francs au lieu de 42. Comparez... Et l'air passera librement en été, et les manipulations sont aussi aisées.

Et puisque l'humidité est si pernicieuse, (moisissure, loque) et d'autre part qu'il est logique que l'assainissement d'une ruche non peinte est supérieur à celle peinte, puisque les mouches s'y plaisent mieux, nous pourrons avoir ainsi des ruches en bois blanc nu, des chapiteaux tout simples facilitant le transport sur les chars, plus d'économie pour nous, plus de bien-être pour nos avettes.

En été il pleut bien peu, le chapiteau seul suffisamment bien peint suffira à les protéger en cas d'orage, à la bruyère.

Tout le monde y gagne. P. M.

Couper les ailes à la reine ne supprime pas l'essaimage

Certain apiculteur croyait enfin avoir trouvé le moyen de supprimer l'essaimage en coupant les ailes à la reine.

Il ne lui restait plus qu'à prendre un brevet d'invention pour cette trouvaille, déjà vieille ! lorsqu'une reine nouvellement éclose, pour venger l'outrage fait a sa mère, sortit à la tête d'un formidable essaim, lequel, en drrroit alignement, prit si rapidement la fuite qu'il doit marcher encore... s'il ne s'est pas arrêté.

Jean VOLPELIER.

DIRECTOIRE

MARS

N'ayez que des colonies fortes. — Voilà l'idéal vers lequel doit tendre l'apiculteur qui veut tirer profit de l'élevage des abeilles. Si, en effet, lorsqu'arrive la miellée, les ruches sont peuplées de 40.000 à 50.000 abeilles, elles récolteront plus que celles qui n'auraient qu'une population de 20 à 30 mille. Bien plus, il est reconnu qu'une colonie de 80.000 abeilles donnera un rendement non pas deux fois, mais quatre fois supérieur à celui de 2 ruches de 40.000 et qu'une ruche de 60.000 donnera non pas trois fois, mais neuf fois plus qu'une ruche de 20.000 abeilles.

La règle est simple, diront les novices, mais encore faut-il que nous sachions l'observer. De nombreuses explications sont en effet nécessaires pour que le débutant maintienne en bon état les colonies de son rucher. Et si tout l'art apicole est dans cette règle d'or, il faut pour l'appliquer que le praticien ait des notions indispensables sans lesquelles il ferait fausse route. Ce sont ces notions élémentaires que nous nous proposons de donner chaque mois aux jeunes apiculteurs insuffisamment initiés aux secrets de notre industrie.

Première visite après l'hivernage. — Nous voici au début de la campagne apicole. Les abeilles inaugurent leurs travaux : on les voit parcourir les champs, apporter du pollen, c'est signe qu'il y a ponte et élevage. Un simple coup d'œil au guichet, par une bonne journée de vol, suffit généralement pour renseigner le maître sur la force de ses colonies. Mais cette observation extérieure est souvent superficielle et trompeuse. Il y a des colonies orphelines qui récoltent du pollen. D'autres qui paraissent des plus actives ne s'agitent fiévreusement que parce que les vivres font défaut. Il en est qui, à en juger par le vol des ouvrières, semblent bien mouchées et qui ont cependant moins de couvain et se développent moins rapidement que d'autres inférieures en population, mais possèdant une reine plus féconde.

Pour bien se rendre compte, il faut donc visiter à fond la ruche, on choisit pour cela une journée chaude et sans vent, afin qu'il n'y ait pas à craindre de refroidissement pour le couvain et on attend que les abeilles aient fait une ou deux sorties, car elles sont alors moins maussades qu'après une réclusion prolongée.

Manœuvre des ruches. — Je suppose que vous n'êtes qu'apprenti, par conséquent peu habitué à faire la manipulation des ruches. Voici quelques conseils généraux destinés à vous éviter de fausses manœuvres et des ennuis.

En premier lieu, avant toute visite, il faut être équipé, c'est-à-dire être muni d'un voile et d'un enfumoir. Prenez aussi des gants si vous êtes trop sensible aux piqûres, mais une fois aguerri, vous les rejetterez comme par trop gênants.

En abordant la colonie que vous désirez inspecter, vous projetez quelques bouffées de fumée au trou de vol pour prévenir les sentinelles, puis vous enlevez le toit et les coussins d'hivernage sans bruit, sans secousses. Evitez toujours la brusquerie dans vos mouvements. Rien ne surexcite les abeilles comme les à coups et les gestes saccadés.

Doucement donc et sans précipitation vous soulevez le coin de la toile ou la première planchette qui recouvre le nid à couvain, vous envoyez sur les rayons quelques jets de fumée, puis vous continuez à découvrir la ruche suffisamment pour pouvoir retirer les cadres du bout. Avant de les soulever, promenez la douille de votre enfumoir entre les ruelles, afin de refouler les abeilles à l'autre extrémité de la ruche. Si la colonie entre en bruissement, cessez la fumée dont l'excès ne vaut rien. Les cadres extrêmes sortis de la ruche (si vous ne les avez pas retirés avant l'hivernage) vous écarterez les autres en les faisant glisser vers l'espace vide ; ceux-ci une fois décollés, vous les soulèverez sans peine afin de les examiner.

Supputez approximativement la quantité de miel que renferme la

ruche. Trois décimètres carrés de rayon, garni sur les deux faces, équivalent à peu près à 1 kilo de miel.

Arrivé au couvain, comptez-en les cadres et remarquez la façon dont il est disposé. Bien aggloméré en larges plaques il indique une reine prolifique. Dispersé et peu abondant, il serait l'indice d'une reine vieille et défectueuse.

Après avoir passé en revue tous les cadres vous serez exactement renseigné sur l'état de la colonie. Vous noterez vos observations sur votre calepin et vous continuerez l'inspection des autres colonies.

Renouvellement des rayons. — Il est important pour la manipulation facile des ruches de n'avoir que des rayons régulièrement construits. S'ils s'en trouvait de déformés vous les ramèneriez aux extrémités de la ruche, pourvu qu'ils ne renferment pas de couvain, vous désoperculeriez le miel et plus tard, lorsqu'ils seront vidés, vous les retireriez en leur substituant des cadres garnis de gaufres. Relisez les sages conseils donnés le mois dernier par M. Guillemin relativement au rajeunissement des rayons et vous verrez comment on arrive, avec le temps, à renouveler complètement les bâtisses de la ruche.

Lorsque vous rencontrez des cadres remplis d'alvéoles de mâles, remplacez-les par des feuilles gaufrées. Couper seulement la partie construite en grands alvéoles ne serait pas un remède, car les abeilles la reconstruiraient probablement en cellules de même dimension. Si la cire gaufrée n'empêche pas absolument la production des bourdons, il est certain qu'elle la restreint dans de fortes proportions.

Colonies bourdonneuses. — Se trouve-t-il quelques ruchées possédant uniquement du couvain de bourdons, vous êtes en présence d'une ruchée orpheline ou d'une colonie dont la reine non fécondée est incapable de pondre des œufs d'ouvrières. C'est un essaim à déloger. Vouloir le reconstituer en lui donnant une reine serait peine perdue. Emportez la ruche à quelque distance et, après l'avoir enfumée fortement pour que les abeilles se gorgent de miel, démontez-la un jour de beau soleil et secouez-en les abeilles hors de la ruche. Celles-ci reviendront à leur ancien emplacement. N'y trouvant plus leur habitation, elles finiront par demander l'hospitalité aux voisines lesquelles ne feront pas de difficultés à les recevoir parce qu'elles apportent du miel. Vous vous servirez des provisions de cette ruche pour ravitailler celles qui seraient dans le besoin.

Colonies faibles. - Si vous possédez des colonies faibles, vous serez tenté sans doute de les condamner en vertu de l'axiome : *n'ayez que des colonies fortes*. Ne vous hâtez pas de les juger en dernier res-

sort. Mais, dira-t-on, vous êtes ici en contradiction avec le principe ? — Nullement. N'avoir que de fortes colonies à la mise en hivernage et au moment de la miellée, c'est une règle d'or dont il ne faut jamais se départir. Toutefois, cette règle qui condamne sans merci les colonies insuffisamment développées à l'époque où elles devraient l'être, n'atteint pas celles qui sont susceptibles de se fortifier avant la récolte.

Il ne faut pas mettre au même rang toutes les colonies faibles à la sortie de l'hiver. Toutes les populations ont été plus ou moins décimées à cette époque. Les unes sont des essaims de l'année précédente, ayant à leur tête une jeune reine, ils se referont vite, avec des soins. Celles-là seules qui ont une reine caduque n'ont aucun avenir. C'est à la fin d'avril que l'ont jugera de leur valeur et qu'il faudra prendre une décision à leur égard. A ce moment nous vous dirons comment les traiter. En attendant réduisez l'espace du nid à couvain, au moyen de partitions, veillez à ce qu'elles soient abondamment pourvues de nourriture, élargissez le nid au fur et à mesure qu'elles se développent ; maintenez-les chaudement. En un mot, employez tous les moyens pour favoriser l'avancement de ces retardaires.

Colonies fortes. — Que faut-il entendre par colonie forte ou plutôt par bonne colonie, car à la sortie de l'hiver les plus fortes ruches sont appauvries et débilitées? Une bonne ruche est celle qui au commencement de mars où à la mi-mars, suivant les régions, possède au minimum la valeur de 2 cadres 1|2 pleins de couvain. Celles-la seules ont chance de faire bonne figure à la récolte. Ce sont celles qu'il faut chercher à développer le plus possible.

Comment faire ? Les uns désoperculent de temps en temps, à partir de la deuxième quinzaine de mars, quelques portions de rayon, afin que les abeilles, transportant ce miel dans le nid à couvain, nourrissent plus copieusement la reine qui croit alors la miellée venue et se met à pondre activement. D'autres pratiquent le nourrissement stimulant.

Nourrissement stimulant. — On l'appelle *stimulant* parce qu'il stimule la ponte de la mère, ou *spéculatif* parce qu'il est une bonne spéculation pour l'apiculteur auquel il procure un rendement plus considérable.

C'est ce que je cherchais un jour à faire comprendre à un vieux mouchier qui ne savait le premier mot de l'histoire naturelle des abeilles et dont l'esprit routinier était excessivement revêche aux idées modernes. Je commençai par lui expliquer que c'est la reine seule qui fait la population de la ruche puisqu'elle seule pond les œufs qui donnent naissance aux ouvrières.

Aussitôt notre vieil arriéré fait un signe de dénégation. A combien

estimez vous donc la population de vos ruches, me demanda-t-il ? — Sans se tromper, dis-je, on peut bien l'évaluer à 30 ou 40 mille abeilles. — Et c'est la même reine qui pond tout ça ? — Elle en a pondu et elle en pondra bien d'autres, repris-je; il le faut bien, puisque la ruche se renouvelle sans cesse. Songez donc que la mère peut produire jusqu'à 3.000 œufs par jour. — Et notre homme partit d'un fou rire. Comment, s'écrie-t-il, peut-elle avoir tant d'œufs que ça dans le ventre ! — Il fallut lui expliquer que la reine possède seulement en germe, dans sa *spermathèque*, les œufs qu'elle engendre et que ceux-ci se développent successivement. Comme il n'avait jamais vu ni œufs ni couvain d'abeille, il demeura parfaitement incrédule. — C'est égal, répétait-il, je parie que ces 3.000 œufs font en poids et en volume plus que le corps de la reine et vous voulez qu'elle ponde en un jour plus d'œufs qu'elle n'est grosse ! — Admettons, lui dis-je, qu'elle ne pond pas autant. Vous reconnaissez bien qu'il y a ponte et que c'est la ponte qui fait la population. Or pour que la reine ponde abondamment il faut qu'elle soit bien nourrie et les abeilles ne l'alimentent bien que si les provisions abondent, car il faut vous dire que la mère au temps de l'élevage, ne se nourrit pas elle-même, mais reçoit sa ration des ouvrières qui la lui présentent au bout de leur trompe et la lui ménagent plus ou moins chichement suivant les circonstances.

Ici notre homme se récrie de nouveau. — C'est tout de même drôle, dit-il, que ce soient les enfants qui nourrissent la maman ! Et pourquoi celle-ci ne prendrait-elle pas elle-même sa nourriture ? — Pourquoi ? vieux raisonneur, je ne puis m'empêcher de vous comparer au Garo de la Fable, aussi pour toute réponse, je vous dirai avec l'auteur du *Gland et de la Citrouille* : *Dieu fait bien ce qu'il fait.* Pour moi je tiens qu'il en est ainsi. Libre à vous de penser le contraire, mais laissez-moi continuer en vous demandant de ne plus m'interrompre.

Afin d'exciter la ponte les apiculteurs ont donc imaginé, à l'époque de l'élevage de servir aux abeilles, chaque jour ou tous les trois ou quatre jours, une petite dose (de 100 à 200 grammes) d'un sirop de miel ou de sucre qui fait comme une sorte de miellée artificielle. Les ouvrières, excitées par cette provende quotidienne, engendrent par leur activité une plus grande chaleur dans la ruche et nourrissent avec moins de parcimonie leur reine. Celle-ci stimulée dès lors par la bonne chère et l'atmosphère plus douce qui règne autour d'elle se met à pondre sans interruption.

Hâtons-nous toutefois d'ajouter qu'en cela, comme en toutes choses, il faut procéder avec prudence et discernement.

Et d'abord il est inutile de commencer trop tôt le nourrissement spéculatif. *Rien ne sert de courir*, dit la fable, *il faut partir à point.* Six à

sept semaines avant la grande miellée suffiront amplement pour que a colonie se développe.

Il faut de plus que ce nourrissement soit continué sans arrêt, à moins que la température vienne à se refroidir considérablement, car ce nourrissement excite les abeilles à faire de fréquentes sorties et ces sorties ayant lieu par un temps défavorable causeraient la perte d'un grand nombre de butineuses. Disons aussi qu'un abaissement trop brusque de température serait préjudiciable au couvain.

Enfin ce sont les plus fortes et non les plus débiles colonies qu'il faut nourrir de la sorte. Les dernières n'arriveraient pas à se refaire assez tôt pour faire une ample moisson au temps de la miellée et en les stimulant vous n'auriez abouti qu'à faire naître des ouvrières qui arriveraient après la récolte.

Pollen et eau. — A la nourriture sucrée, il faudrait joindre la fourniture du pollen artificiel si la nature n'offrait aux abeilles aucune poussière florale à l'époque de l'élevage du couvain. De même on aménagerait à proximité du rucher un abreuvoir quelconque s'il ne se trouvait dans le voisinage aucune pièce d'eau. Pour plus amples détails sur le nourrissement du printemps reportez-vous au travail si complet d'*Ignotus* où vous trouverez clairement exposés tous les procédés en usage parmi les apiculteurs des divers pays.

Terminons cette causerie déjà longue par quelques mots sur le nourrissement de nécessité et le transport des ruches.

Nourrissement de nécessité. — Si par suite de l'incurie de l'apiculteur, il se trouve aux ruchers quelques colonies à court de vivres il faudra pourvoir à ses besoins en la nourrissant à fortes doses jusqu'à ce qu'elle possède assez de provisions pour faire l'élevage du couvain et arriver sans souffrir à l'époque de la miellée.

Transport des ruches. — On peut dans ce mois transporter les ruches. S'il s'agit de paniers on les retourne après avoir enfumé et on recouvre l'orifice d'une toile claire de façon à ce que les abeilles aient de l'air. On attache solidement la toile autour de la ruche. Quand celle-ci est en place, on attend que les abeilles soient calmes, puis on coupe la ficelle qui retient l'entoilage que l'on retire, après avoir enfumé la ruche.

S'il s'agit d'une ruche à cadres, il faut consolider toutes les parties mobiles. Pour que l'aération ne manque pas on remplacera la toile ou les planchettes du plafond par un grillage métallique assez fin pour que les abeilles, ne la traversent pas ; on fermera hermétiquement l'entrée et toutes les issues et on placera les ruches sur un lit de paille en les

disposant de façon à ce que les cadres soient parallèles aux côtés du chariot. Il est préférable de faire le transport pendant la nuit. Arrivé à destination, on mettra de suite les ruches à la place qu'elles devront occuper au rucher.

Il est trop tôt pour opérer les transvasements, nous en parlerons le mois prochain.

Piqûres. — Disons, en terminant, un môt des piqûres. Quel remède y apporter ? Il y en a des centaines et peu d'efficaces. Le meilleur antidote est le venin lui-même, c'est-à-dire qu'après un certain nombre de piqûres, on devient immunisé. L'aiguillon fait sentir sa pointe, mais le venin n'a plus d'action aussi violente sur l'organisme et ne produit plus de tuméfaction.

A ceux qui veulent absolument se médicamenter nous conseillons la teinture d'arnica. Dès qu'on est piqué on retire l'aiguillon, non en pressant dessus, mais en le faisant sortir avec l'ongle, puis on applique immédiatement sur la plaie un peu de teinture d'arnica qui calme la douleur et prévient l'enflure.

Mélibée.



VARIÉTÉ

Les primitifs

(Souvenirs de voyage, *Lot-et-Garonne*.)

Quittons maintenant les sommets de l'apiculture, et donnons un coup d'œil aux autres ruchers, qui, pour être plus simples et plus primitifs, ont cependant leur importance.

Les apiculteurs vieux style préfèrent garder leurs anciens modèles, leurs manières de faire... inutile de leur vanter les avantages des ruches à cadres, de la culture intensive des abeilles, ils ne veulent rien entendre.

Montrez-leur par des exemples que ces nouvelles ruches bien conduites rapportent autant que six ou sept ou même dix des leurs ; qu'en deux ou trois ans leurs dépenses sont récupérées, il faudra encore plusieurs années pour comprendre, et pas mal d'autres après pour se décider à mettre à exécution les projets lentement élaborés.

Toutefois ne jetons pas trop de pierres dans leur jardin, car je sais plus d'un rucher de ce genre qui est d'un vrai rapport pour son propriétaire, attendu que cette marchandise est toujours vendue haut la main et payée rubis sur l'ongle.

Ce n'est qu'aux abords des forêts de pins qu'on trouve ces ruchers importants, ils se composent généralement de 100 à 200 ruches... Vous voyez que c'est déjà quelque chose.

Comprenez maintenant la manière de l'exploiter. Le rucher par exem-

ple sera mainteuu au nombre de 100 colonies. Dans l'année il y aura des essaims, et même beaucoup avec des quantités pareilles de bruyères qui donnent une miellée continue ; supposez 60 ou 80, même un cent ou plus. Ces essaims sont capturés et mis en ruches, ce qui porte le rucher presque au double ; mais comme on ne veut garder que 100 ruches, à la fin de l'année, en novembre, on examinera chaque ruche, on la soupèsera, et les plus lourdes seront marquées pour être vendues ; on gardera les 100 moins bonnes. Chaque année on recommencera de la même manière.

Maintenant que vous avez compris le système, examinons les choses par le menu et le détail.

Les ruches ont la forme d'une cloche, et sont d'une seule pièce, sans calotte bien entendu ; et d'ailleurs vous verrez plus tard que celle-ci serait complètement inutile. Pour les confectionner, on prend une jeune tige de châtaignier ou de chêne d'environ 1 m. 50 de longueur, que l'on fend de manière a obtenir deux lattes égales ; on attache celles-ci disposées en croix l'une sur l'autre, au moyen d'un osier ; on ramène les bouts pour former grossièrement la cloche ; dans les entre-deux des lattes, on en met d'autres semblables, à mesure qu'avance l'ouvrage, et on clisse le tout, soit avec de l'osier, soit avec des brins de troène, de sauline, ou même de chèvrefeuille ; seulement on a remarqué cette particularité assez curieuse, c'est que partout ailleurs le bord de la ruche qui repose sur la terre est bien fini, même on scelle la ruche avec du mortier, tandis qu'ici les clisses s'arrêtent à dix centimètres du bout des lattes, et qu'on ménage ces vides soit pour le passage des abeilles, soit pour leur donner de l'air. — Avis aux malins qui ont inventé les portes d'aération, d'ailleurs très inutiles, dans le fond de nos ruches à cadres.

Quand l'ouvrage est fini, pour que la ruche soit parfaitement close, on la graisse partout d'un enduit plus ou moins innommable — en séchant le parfum disparait — et la maison est prête à recevoir les habitants.

Comme emplacement, on choisit un endroit exposé au midi, ce qui fait que les abeilles étant surchauffées sont toujours d'un caractère détestable, et partout les vilaines bêtes ont voulu me piquer, — heureusement que je leur ai parlé ferme — elles ne sont pas civilisées. Une fois le terrain trouvé à convenance, on commence par le niveler, ce qui est extrêmement facile, attendu que nous sommes sur le sable en plein, et tout autour on trace une ligne de démarcation, qui consistera soit en un fossé, soit en un petit rempart. Le long de l'année, il n'y aura qu'à donner quelques coups de raclette pour enlever les rares brins d'herbe qui auraient pu y pousser.

Les ruches sont disposées sur plusieurs rangées parallèles, et placées telles qu'elles sur le sable, sans autre précaution — vous voyez donc qu'ici les abeilles dorment les portes grandes ouvertes et n'ont pas peur de l'ennemi.

Par dessus la ruche, pour la garantir de la pluie, on place un surtout de paille, dans la confection duquel l'artiste a mis quelque chose d'original. Pour le faire, on prend un faisceau de paille de seigle ; du côté des épis, à environ un pied, on le lie fortement avec un osier, puis au lieu de continuer à le ficeler jusqu'en haut en forme de clocher, on prend une quinzaine de brins de paille, que l'on divise en trois parts, on les tord ensemble, puis on laisse de côté en dehors un des torons, et dans la masse centrale, on prend quelques brins de paille pour remplacer les

absents, on tord de nouveau une ou deux fois, et on rejette un autre toron, et ainsi de suite jusqu'à entier épuisement du faisceau. Quand le tout est terminé et mis en place, vous diriez un bonhomme grotesque et mal peigné dont les cheveux retombent de tous les côtés — c'est d'un comique parfait.

J'ai d'ailleurs examiné scrupuleusement le procédé de fabrication, parce que je compte me servir de quelque chose de semblable quand j'irai à la chasse aux canards ; si vous êtes amateurs de ce sport, vous saurez que ce gibier et très... futé, et qu'il faut mille précautions pour l'aborder ; je n'aurai donc qu'à me faire un surtout de ce genre, mais avec des joncs, et je parie bien que les canards auront beau se frapper la tête contre les roseaux, jamais ils ne devineront un chasseur sous ce déguisement.

Les ruches une fois installées, il n'y aura comme travail et surveillance du rucher, qu'à recueillir les essaims à la saison. Ceux-là ne manqueront certainement pas de se poser dans les arbres voisins, mais allez donc les chercher à la cime d'un chêne ou encore d'un sapin de trente mètres de hauteur ; ce serait par trop périlleux, et pas pratique du tout Soyez sans crainte, on y a songé, et vous allez voir comment le problème a été résolu d'une façon ingénieuse. Autour du rucher il y a des arbres, mais on ne les laisse pas monter à plus de deux mètres de haut. et toutes les branches qui dépassent, on les coupe impitoyablement, ou bien on les rabat de manière en ce qu'en poussant horizontalement elles garnissent le rucher. et offrent une place toute trouvée pour permettre aux essaims de s'y poser, où ensuite il sera facile de les capter.

Vous voyez que sans être à la hauteur du progrès et des inventions modernes, ce genre de cultiver les abeilles a cependant son charme et ses avantages, et même sa poésie, car quel est l'apiculteur qui — à l'ombre dans sa hutte de branchages, complément indispensable de ces sortes de ruchers — ne rêve, tout en fumant sa pipe et en attendant les essaims, à bâtir quelques châteaux en Espagne !

Enfin, c'est le moment de compter les bénéfices. et de voir miroiter les beaux écus sonnants, car voilà un rucher qui donne ordinairement quatre ou cinq cents francs de revenu.

Hélas, faut-il que sur cette poésie l'exploiteur ou marchand vienne jeter une ombre, un nuage de tristesse et de mort. De là voyez cette lugubre besogne ,. Toutes les ruches grasses vendues sont mises ! ! ! successivent ! ! ! sur une excavation creusée dans le sable ! ! ! on calfeutre bien tout autour !!! pour qu'aucune pauvre bête n'échappe !!! Une mèche soufrée est allumée — et tout est dit — plus d'abeilles ! Il sera ensuite *plus facile* d'avoir le miel.

Brute ! Bourreau !! Comme si le bon Dieu, dans sa sagesse infinie, avait fait de si charmantes créatures pour qu'un tyran, dans sa stupidité, leur réservât pareil sort ! — et dire que ce tyran c'est l'homme ! ! !

E. LAGLAINE.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages recommandés

L'Abeille à travers les âges, par Jules de Soignies. Ce livre plein de poésie et d'humour est agrémenté de milliers de traits, anecdotes, citations. C'est un ouvrage à adopter pour les bibliothèques apicoles. Prix : 2 francs.

Abeilles et Fleurs, par Roch Ferier. Recueil de poésies charmantes sur nos avettes. Prix : 1 fr. 25.

Petit Manuel d'Apiculture. par Sylvain Thibaut, professeur d'apiculture à Monts-sur-Marchienne. Ce traité élémentaire est un des meilleurs que l'on puisse recommander aux débutants. Il enseigne tous les travaux nécessaires pour bien conduire un rucher. Il est écrit très clairement et orné de nombreuses vignettes. La doctrine est sûre et pratique. Prix : 0 fr. 60.

Recueil de mémoires primés par la Fédération apicole de Hainaut et extensions. Prix : 0 fr. 85.

Notice sur le Miel et ses dérivés (2e édition), par Sylvain Thibaut. Cette notice de 16 pages est divisée en 4 parties : 1° Les avantages de l'extraction et de la préparation du miel suivant les méthodes modernes ; 2° La valeur du miel comme aliment ; 3° Les propriétés du miel comme remède ; 4° Les meilleures recettes de pâtisseries au miel. Prix par unité, 0 fr. 10 ; par dix emplaires, 0 fr. 90 ; par vingt, 1 fr. 60 ; par cent, 7 fr. 50.

Pour tous les ouvrages ci-dessus, s'adresser à M. Sylvain Thibaut, directeur du *Progrès apicole*, à Mont-sur-Marchienne (Belgique).

Bibliographie scientifique. — Vient de paraître à la librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris, un *Catalogue général des livres de sciences*, comprenant l'annonce détaillée par ordre alphabétique des noms d'auteurs d'environ 5.000 ouvrages de médecine, histoire naturelle, agriculture, art vétérinaire, physique, chimie, technologie, industrie, avec la date de publication, le format, le nombre de pages, de figures et de planches. Une table méthodique de 17 pages donne en outre l'indication des principaux auteurs qui ont écrit sur plus de 1500 sujets se rapportant aux sciences.

Cette bibliographie, indispensable à tous les travailleurs, sera envoyée gratis et franco à tous les lecteurs de ce journal qui en feront la demande à MM. J.-B. Baillière et fils, par carte postale double (avec réponse payée).

Correspondance Apicole

Veuillez, je vous prie, avoir la bonté de répondre, par l'intermédiaire de la *Revue*, à la question suivante :

Le 9 mai 1903, vers 3 heures du soir, par un temps chaud, je venais de transvaser des abeilles dans une ruche Dadant-Blatt, quand, au moment où je remplissais le 3e cadre de couvain, j'entendis tout à-coup un bruit que je croyais venir du dehors et qui ressemblait au bruit d'une voiture sans ressorts passant dans un mauvais chemin et chargée de ferraille, ou qui pourrait encore se traduire par le son *brrroum* d'une durée de 15 à 20 secondes, sans interruption, et qui s'est fait entendre cinq ou six fois, à 4 ou cinq minutes d'intervalle.

En écoutant bien, je fus convaincu que le bruit provenait de la ruche où étaient les abeilles ; je l'ouvris et je vis la reine, qui était sur une planche de partition avec un grand nombre d'abeilles, mais pas du côté du couvain : elle était d'une couleur jaune et c'étaient des abeilles du pays, mais très nombreuses.

Veuillez donc m'expliquer la cause de ce bruit.

G. A., à la F. de R. (Deux-Sèvres).

Le travail très complet de *Ignotus* sur le chant de la reine vous donnera l'explication du fait que vous voulez bien nous signaler.

La lecture de l'article *Chant de la reine chez les abeilles* (janv. 1904) me rappelle un fait dont j'ai été témoin le 4 juin 1899.

Je venais de voir sortir un second essaim d'une ruchée de Carnioliennes croisées que je possédais. Voulant multiplier cette colonie composée de bêtes absolument féroces, mais aussi incroyablement vigoureuses, je me mis en devoir de démonter les cadres pour chercher les alvéoles royaux et choisir les plus beaux. Il y en avait, je crois, une trentaine. Plusieurs jeunes reines étaient écloses et je les vis s'acharnant sur les alvéoles royaux encore habités. Les abeilles, paraît-il, voulaient encore essaimer, et je pus alors observer à loisir une chose fort curieuse. Les alvéoles royaux étaient défendus par une petite pelote d'ouvrières paraissant presque immobiles. La jeune reine voulant atteindre l'alvéole royal semblait exaspérée. Les pattes démesurément allongées, les ailes mi-ouvertes, elle cherchait un point vulnérable. Quand elle semblait l'avoir trouvé une ou deux des ouvrières faisaient la garde autour de l'alvéole, se déplaçant imperceptiblement, passaient au-dessous d'elle et semblaient la soulever. La résistance passive, quoi ! La jeune reine se déplaçait alors avec une incroyable vivacité et, toute vibrante, faisait entendre ce cri que je crois être ce que les maîtres en apiculture appellent le chant de la reine.

Tenant le cadre à la main, je pus observer cela à loisir. Je mis fin à ce manège en m'emparant des jeunes reines pour en faire des nucléus. Je laissai à la mère un certain nombre d'alvéoles. Il sortit encore de cette ruche tant d'essaims que l'on en trouvait tous les jours une poignée sous les feuilles de salades du potager. La colonie finit par rester orpheline. Il fallut lui rendre un des 6 ou 7 nucléus que j'avais faits pour la conserver.

A propos de reines emballées, j'ai observé pour ma part qu'une colonie qui emballe une reine fait entendre de petits cris de fureur très faciles à connaître. Une reine emballée est difficilement sauvée, car les abeilles profitent du moment où, effrayée par celui qui veut la délivrer, elle desserre ses anneaux, pour la piquer. Ou bien, si la malheureuse n'est pas piquée, on voit le plus souvent qu'elle a les pattes tordues ou brisées, les ailes froissées, une vraie misère, quoi ! un bourgeois ayant passé par les mains des apaches !

E. G., à R.-M.-de-M. (Savoie).

M. Goutteíangeas serait bien aimable s'il voulait donner la description de son consignareur fixe, ainsi que les avantages que l'on en retire.

E. C. B., dar V. (Isère).

L'inventeur de la ruche claustrante nous a promis toute une série d'articles sur son ingénieuse invention. Le présent numéro commence ces intéressantes études sur la consignation des abeilles

Je voudrais bien avoir votre avis sur un essai que j'ai l'intention de tenter cette année. Depuis longtemps déjà je maugrée centre l'inconvénient des fils de fer pour fixer la cire gaufrée dans les cadres. Sous l'action de la chaleur, la cire se dilate ; ne pouvant s'allonger, puisque les fils la retiennent, elle se jette à droite et à gauche et on a des cadres gondolés, affreusement déformés, aussi hideux à voir que difficiles à manier. Or je viens de lire dans le Manuel de M. l'abbé Duquesnois, curé de St-Cyr-sur-Dourdan (Seine-et-Oise), un procédé assez ingénieux et pratique qui supprime tous les fils. Cet excellent praticien coupe verticalement son cadre en deux par une petite baguette de bois de 8 millimètres sur 8 millimètres. A droite et à gauche de cette baguette, sous la traverse inférieure du cadre, il cloue encore deux petits morceaux de bois de 8m sur 8m de manière que le bord sur lequel on devra coller la cire soit bien au milieu de la tête du cadre. A l'aide d'un bout de fer légèrement chauffé, il fixe solidement la cire contre la barrette et il ajoute même avec la burette bain-marie un peu de cire liquide pour mieux souder en haut la feuille gaufrée, ou plutôt les deux feuilles puisqu'il y en a une de chaque côté de la barrette verticale médiane. En prévision de la dilatation, il a bien soin qu'elles ne touchent pas le bois ni à droite ni à gauche Pour les maintenir bien perpendiculaires, il les unit dans le bas, par dessus la baguette et sans qu'elle y soit adhérente, par une faible bande de cire qu'il attache des deux bouts sur les feuilles en y passant le fer chaud. Les abeilles noient la baguette dans leurs bâtisses et le cadre est solide et régulier. Que pensez-vous de ce système ? Croyez-vous qu'une seule baguette suffirait pour le cadre Dadant-Blatt qui a 0,42 de long au lieu des 0,28 du cadre Sagot employé par l'abbé Duquesnois ? E. B.

—Il y a plusieurs méthodes pour fixer la fondation dans les cadres. On peut disposer les fils de fer horizontalement ou verticalement ou en zig-zags. Qu'ils soient toujours bien tendus, car ils se relâchent sous l'action de la chaleur. Dans les cadres hauts M. Voirnot conseille de mettre une barette de renfort placée horizontalement au tiers du cadre. Le système dé M. Duquesnois offre évidemment plus de garantie de solidité, mais il demande aussi beaucoup de travail. Pour le cadre Dadant 2 baguettes ne seraient pas de tbop. Quant à nous, jamais nous n'avons eu à nous plaindre du gondolement avec la méthode ordinaire. Il est vrai que nous employons pour le nid à couvain de la cire de bonne épaisseur et que nous croyons naturelle. Il est vrai aussi que nous ne donnons de la cire gaufrée aux essaims qu'au fur et a mesure de leurs besoins. Loger un essaim sur 12 cadres entièrement garnis de gaufres, c'est lui donner trop d'espace et les cadres extrêmes sur lesquels les abeilles ne travaillent pas se gondoleront sous l'action de l'atmosphère chaude du nid à couvain. En fournissant les rayons gaufrés de façon à ce que les abeilles se mettent immédiatement à le terminer, il n'y a plus l'inconvénient de voir la cire se déformer. Il n'y aura pas de gondolement si vous mettez dans vos cadres Dadant 4 fils dans le sens vertical et 2 dans le sens horizontal.

L. P. P.

OFFRES ET DEMANDES

M. Albaret à Londe, Peau de Peyre, Aumont (Lozère), désirerait acheter paniers abeilles bien peuplées, dans le courant de mai ; faire offre.

On demande une dizaine de belles ruches communes peuplées pour faire des essaims et transvaser, en excellent état. Indiquer le prix franco, gare de Vinay (Isère).

Annonce. — M. Th. ROUX, à Dannevoux (Meuse) s'offre à fournir pour le prix de 40 francs *ruches jumelles, à doubles parois, hausses de 24 cadres, toit châlet, plateau système Voirnot, coulisse aux trous de vol*; toutes prêtes à fonctionner, pouvant servir au Concours de la Société d'apiculture de la Meuse.

A VENDRE : Un beau rucher et 30 ruches à cadres. — S'adresser à M. le curé de Gercourt, par Consenvoye (Meuse).

MOT DE LA FIN

— Quel est le nombre de ruches qu'un apiculteur ne devrait jamais avoir :
— Mille et une.
— ?¿?
Vous savez bien qu'il y a là-dessus tout un livre intitulé : *Compte de mille et une nuit!*

(*Petit Almanach des Abeilles.*)

Le manque de place nous oblige à ajourner au mois prochain la réponse à E. R, à M. (Vienne). Si ce correspondant désire une réponse immédiate, qu'il veuille bien nous donner son adresse complète.

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

BULLETIN MENSUEL

de la Société apicole « L'Abeille du Rouergue »

Prière d'adresser toutes les communications
à M. SERPANTIÉ, Président de la Société
à SAINT-GENIEZ (Aveyron)
ou à M. LEMPEREUR, Archiviste à RODEZ
avant le 12 de chaque mois

SOMMAIRE



CHRONIQUE

Avis important

*Aux Sociétaires de l'*Abeille *du Rouergue*

Par suite d'une erreur d'imprimerie, le dernier numéro du bulletin annonçait une réunion pour le 17 août. C'est le **17 avril** prochain qu'aura lieu cette réunion à Sévérac-le-Château, et voici le programme de la journée : Arrivée des apiculteurs congressistes par les trains ou les voitures du matin. Réunion et banquet à onze heures dans un hôtel de la localité. A une heure, conférence apicole publique dans la salle de la mairie. A trois heures, visite des ruchers des Calquières et de Saint-Chély près Sévérac ; démonstrations pratiques telles que visite des ruches, transvasement et essaimage. Les apiculteurs sont priés d'apporter leur voile.

Le prix du banquet, café compris, est fixé à 3 francs. Il est nécessaire pour la bonne orgrnisation que les apiculteurs qui viendront y assister adressent leur adhésion au président avant le 10 avril.

*Le Président de l'*Abeille *du Rouergue*,
C. SERPANTIÉ.

Une invasion d'essaims

Ce fut au mois de mai dernier, au milieu de coquets et ravissants villages du plateau cauchois (Seine-Inférieure).

La nature tout entière semblait inviter nos chères bestioles à parcourir les champs fleuris et les bosquets enfeuillés. Mille parfums embaumaient l'atmosphère : trèfles, colzas, pommiers, etc., distillaient leur suc odorant.

La première quinzaine de mai venait de s'écouler magnifique ; des myriades d'insectes bourdonnaient joyeusement le long des haies et des charmilles ; la brise encore fraîche du matin ne retardait pas leur va et vient perpétuel, car dès l'aurore, un soleil radieux lançait ses plus doux rayons de printemps.

Depuis quelques jours, l'habitant des campagnes, attentif aux moindres changements de la nature, observait le doux murmure des abeilles dans les plus petits recoins du jardin, autour des vieux murs, dans les futaies ombreuses.

La manifestation ailée éclata le 22 mai, vers 9 heures du matin. L'astre du jour s'était levé plus chaud que d'ordinaire ; une faible brise attiédie courbait légèrement les jeunes rameaux fleuris, qui laissaient échapper le pollen fécondant. Une phalange d'abeilles passe au-dessus de mon toit et va se grouper à quatre cents mètres de là, sous la plus haute branche d'un magnifique cerisier. A midi, des ouvriers revenant des champs aperçoivent des essaims. L'un d'eux en signale un énorme, sur le tronc d'un peuplier de la route nationale. Un autre suit une colonie qui s'abat au milieu d'un champ de trèfle, sur un buisson d'aubépine. Un troisième, plus heureux encore, occupé à recueillir un essaim sur la haie de sa cour, en voit un autre passer au-dessus de sa tête et s'abattre bientôt à quelque centaine de mètres de là, à portée de main.

Vers une heure, un cultivateur de mes voisins, voit deux bataillons ailés se grouper dans les pommiers de sa masure. Un autre en recueille un magnique, au haut d'un noyer devant sa maison d'habitation.

A ce moment, l'air est sans mouvement et de légers nuages blancs flottent dans l'atmosphère, signes précurseurs de l'orage. Le temps est bien propice à l'émission des essaims.

Les petits ruchers donnent aussi leurs jetons : quelques-uns de ces derniers, faute de les avoir recueillis aussitôt après leur sortie, prennent la clef des champs. L'un d'eux va se loger sous l'abat-son du clocher de l'église. La sacristie donne asile à trois colonies, qui se fixent séparément entre toit et plafond.

Un apiculteur de l'endroit qui pratique à la fois les systèmes fixiste et mobiliste a la joie de voir une ruche Layens de vingt-quatre cadres, se garnir d'une magnifique colonie d'abeilles.

L'approche du soleil à l'horizon n'arrête pas l'invasion. Le facteur des postes du lieu, terminant sa tournée, marque d'un signe protecteur la retraite d'un gros essaim. Vers quatre heures du soir, le bourdonnement bien connu d'un jeton en marche, m'indique la venue d'un essaim qui essaye de se loger dans ma cheminée ; mais trouvant sans doute le logement trop vaste, il repart quelques minutes après, pour une destination inconnue.

N'est-ce pas là une véritable invasion ? D'où venaient ces essaims ? Sans doute des ruchers mal surveillés et des bois voisins. Il en est venu de tous les points de l'horizon. Les essaims ne suivent donc pas toujours la direction du soleil ou celle des vents, comme le disent nos braves villageois. Cette journée sera inoubliable pour les amateurs et un grand nombre d'apiculteurs d'occasion, car les essaims ont fait leur ruche avec une miellée abondante.

C'est un pays de Cocagne pour les abeilles, diront mes lecteurs ; peut-être en 1903, mais « les années se suivent et ne se ressemblent pas ».

Un apiculteur cauchois.

La Foi, l'Espérance et la Charité
en visite chez un apiculteur.

La Charité, la Foi et leur sœur l'Espérance,
Au visage charmant, empreint de bienveillance,
Voulurent bien un jour quitter le Paradis
Pour aller par pitié visiter *Saint-Chély*.

C'est une humble maison d'apparence rustique
Qu'on ne voit que de près sous un feuillage antique.
Quelques fleurs de pervenche avec un grand rosier
Vous en montrent la porte et le sombre escalier.

Arrivées sur le seuil, nos douces visiteuses,
Sans oser le franchir, s'arrêtent anxieuses.
« Déposons tout d'abord nos riches ornements ;
Trop d'éclat gênerait le Maître de céans. »

Elles entrèrent alors dans la pauvre masure
Où de lumière et d'air on a faible mesure.
S'inclinant doucement : « Tous nos souhaits, tous nos vœux,
Saint Ermite ; ici-bas, vivez toujours heureux ! »

L'Ermite tout confus leur répond : « Bienvenue ! »
Et pour siège leur offre une planchette nue.
Des fauteuils, des sophas, comment leur en donner?
Jamais dans ce réduit on n'en vit s'étaler.

A côté se trouvait une table boiteuse ;
Une cale alors fut d'invention heureuse.
Et notre hôte aussitôt de servir un beau miel,
Digne de faire envie aux habitants du ciel.

Il était beau et fin, d'une couleur vermeille,
D'une saveur exquise à nulle autre pareille ;
Il était bienfaisant, parfumé, savoureux,
Assurant aux mortels des jours longs et heureux.

Pour goûter à ces mets, les nobles visiteuses
Durent se contenter de cuillères affreuses,
D'une fourchette en fer dont la rouille et les ans
Avaient usé le manche et la tige et les dents.

Le repas terminé, avec propos affable
Chacune des trois Sœurs se montre fort aimable.
Puis on les voit sortir et quitter ce séjour
Non sans laisser encor un gracieux bonjour.

Une clarté céleste, alors les environne :
Au-dessus de leur tête une gloire rayonne.
Célébrées à l'envi par de joyeux concerts,
On les voit à regret s'élever dans les airs.

Leur éclat radieux au rucher se reflète,
Et laisse un trait doré, souvenir de la fête,
Sur le corps de l'abeille, offrant sans se lasser
Le doux miel que pour tous elle va butiner.

Et dans ces mêmes lieux une source nouvelle,
Présent de leur bonté, sans cesse nous rappelle
Leur séjour parmi nous, leur grâce, leur douceur,
Leur désir d'épuiser les trésors de leur cœur.

Retour au Paradis, un cadeau magnifique
Fut remis au courrier, adressé à l'Ermite.
C'etaient de beaux couverts resplendissants d'argent
Où deux lettres gravées forment un ornement,

Depuis lors d'heureux jours n'ont pas cessé de luire
Dans ce site plus beau qu'on ne saurait le dire.
Toutefois, dans notre âme, il reste ce souci :
Quand reviendront Trois Sœurs pour leur dire : Merci !

L'abbé Jean Volpelier, apiculteur,
Villa Saint-Chély, par Sévérac (Aveyron).

DOCTRINE APICOLE

Ruche claustrante et Méthode claustrale

Sous ce titre, je publierai quelques chapitres détachés d'un opuscule qui paraîtra dans le courant de l'année, et je remercie la Rédaction de la Revue Eclectique *qui a bien voulu les accepter. Deux éminents maîtres consultés m'ont répondu : l'un, que mon invention était simple et pratique ; l'autre, qu'il la jugeait un vrai progrès en apiculture. J'ai déposé une demande de brevet pour des raisons que je n'ai pas à expliquer : c'est à mes risques et périls. Le nom que j'ai choisi pour mon appareil me paraît mieux convenir que celui de* Consignateur *qui a été adopté par M. Eck, et l'invention, du reste, quoique inspirée de la sienne, en diffère assez pour mériter un nom nouveau. Mon petit livre en donnera, de par ailleurs, les raisons. Je commence par la seconde partie de mon travail, la méthode claustrale, qui traite des différents usages et emplois de la ruche à* claustrateur. *On verra le parti que j'en ai tiré, et surtout celui que de plus habiles et de plus expérimentés que moi peuvent en tirer. Si mon espoir n'est pas une illusion chimérique d'inventeur, il est peu d'opérations apiculturales que la ruche claustrante ne doive faciliter, abréger ou supprimer comme inutiles.*

J.-M. Gouttefangeas.

CHAPITRE IX

LA RUCHE CLAUSTRANTE AU PRINTEMPS

Nous ne dirons pas, avec M. Eck, que le printemps est l'époque où la Consignation des abeilles rend le plus de services : les services que peut rendre notre claustrateur sont si variés, que nous ne savons auquel donner la préférence. En tout cas, son emploi au début de la saison importe souverainement à la conservation des colonies.

Il n'est pas d'apiculteur qui ignore les déplorables effets de la dépopulation printanière des ruches. Pas de traité apicole pas le moindre manuel qui n'insiste sur les moyens d envisager ce fléau : « Des colonies « périssent parfois, dit Ch. Dadant, par la dépopulation du printemps, « surtout quand la saison est froide et tardive. Il y a même des colonies « qui, quoique paraissant avoir traversé l'hiver tout en restant populeuses, « perdent lentement leurs abeilles l'une après l'autre, jusqu'à ce que leur « reine reste seule dans la ruche. » (*L'Abeille et la Ruche*, page 407.)

Nous avons indiqué au chapitre premier quelles sont les causes de ces pertes déplorables. Ce sont les sorties intempestives que font les butineuses ou les approvisionneuses d'eau ; le couvain croît chaque jour dans la ruche : il faut du nectar pour le nourrir, il faut du pollen, il faut de l'eau, et les abeilles, allant à la recherche du précieux butin même par des temps peu propices, trouvent souvent la mort en route et ne revoient plus le logis familial. Un brusque changement de température, dans la saison toujours incertaine du printemps, peut occasionner des pertes incalculables. « C'est ainsi qu'on a constaté par des temps d'orage, « dit M. de Layens, jusqu'à 4,000 abeilles disparues pour une seule « colonie. » (*Cour complet d'apiculture*, p. 45.) Et ces orages sont surtout les giboulées printanières.

Quel est le résultat de ces décimations répétées chaque jour dans un rucher? C'est de mettre souvent l'apiculteur dans l'impossibilité d'observer la *règle d'or* de son art : « Populations nombreuses et fortes « au moment de la miellée. » Cette règle est en effet l'alpha et l'oméga de l'apiculture rationnelle, et, par suite de ces hécatombes printanières des butineuses, il arrive fréquemment que leur armée n'est pas prête pour faire campagne au moment voulu. On dit que les colonies ne se développent pas ; il serait peut-être plus vrai de dire qu'elles se dépeuplent, et nous avons des raisons de croire que les différences de force jusqu'ici inexpliquées des ruchées primitivement égales sont souvent dues au phénomène de la dépopulation.

Les moyens que nous donnent les livres et les revues pour enrayer le fléau ne sont que des palliatifs : rétrécissement du nid à couvain, diminution des entrées, planchette ou tuile inclinée, tout cela est insuffisant ; aucune de ces pratiques ne peut supprimer radicalement la cause de ces morts journalières, les sorties intempestives.

Le seul remède efficace au fléau est la réclusion totale des imprudentes ouvrières. M. l'abbé Eck nous apprend (*Ma Méthode*..., p. 218) que cette pratique inaugurée par M. Preuss avec son vestibule se généralise en Allemagne. Nous avons dit au chapitre 4 que nos paysans des monts du Forez l'observent depuis longtemps. Elle ne tardera pas, croyons-nous, à devenir universelle dans tous les pays où les printemps sont variables et incertains.

MM. Preuss et Eck ont formulé les règles de la Consignation à cette époque de l'année ; nous les avons suivies de confiance, et nous avons profité pour notre ruche claustrante de leur expérience de dix années.

Voici donc la manière de se servir de notre instrument claustral. Ayez d'abord un thermomètre placé au nord et à l'ombre. 1re *Règle* : Si le temps est stable calme, ouvrez les claustrateurs par 10 degrés centigrades, ou même 9°, si tout fait espérer une belle journée. 2e *Règle* : Si le temps est au vent, s'il y a crainte d'orage ou de brusques variations, il faut attendre que la colonne barométrique monte à 12° c , M. Eck dit même 13° ou 14° (p. 228, l. c.) C'est un peu affaire d'appréciation, et ici l'apiculteur devra se doubler peu à peu d'un météréologiste et il fera bien de joindre le baromètre au thermomètre près de son rucher. Quand il aura quelque peu observé la manière dont se comporte le temps dans sa contrée, il sera moins hésitant pour ses opérations. 3e *Règle* : Dans le doute, il est mieux de fermer les ruches, parce que, à cette époque de miellée précaire, on perd peu ou presque rien à reculer ses ouvrières, et le peu de récolte qui serait amassé ne compense pas les pertes des butineuses.

Trois règles bien simples, et c'est tout. Il est à noter cependant que si les abeilles ont été cloîtrées depuis longtemps, par exemple à la fin de l'hiver, il faut diminuer de la rigueur des chiffres barométriques, et laisser la liberté de sortir pour se vider. La santé générale de la ruche avant tout : mieux vaut perdre quelques travailleuses que de les rendre toutes malades. De même lorsque le nectar est déjà abondant, on ouvrira plus facilement.

M. l'abbé Eck (p. 228, l. c.) se demande à quel moment il convient de relever les portières des Consignateurs, et il répond : « Si vers la tombée « de la nuit, il fait assez frais, c'est le cas de fermer les portières « immédiatement ; quand, au contraire, après une belle journée, la « température est encore tiède après le coucher du soleil, il vaut mieux « ne pas relever les portières, surtout quand il *s'agit de ruchées fort*

« *puissantes.* Mais supposons que pendant la nuit qui suit pareille « journée, le thermomètre descend jusqu'à 6° R (soit 7 1/2 cent.), ce « serait le cas de relever les portières de bon matin. »

Ces conseils son assurément très sages ; mais, comme notre claustrateur peut donner l'air suffisant aux colonies les plus puissantes, nous avons pris pour règle générale de fermer chaque soir, quitte à ouvrir le lendemain si le temps le permet. C'est une préoccupation de moins. Sur les monts du Forez, le printemps n'existe presque pas ; ce n'est que la queue de l'hiver, comme disent nos montagnards, et nos ruches restent habituellement closes jusqu'à fin mai.

Quels seront maintenant les résultats de cette claustration printanière? Le profit qui en proviendra paiera-t-il le surcroît de soins et de travail qu'elle coûtera? M. Preuss n'hésite pas à répondre oui pour toutes les contrées qui n'ont pas de miellées tardives ; grâce à ma méthode, dit-il, « mes récoltes surpassaient régulièrement celles de tous les apiculteurs « du voisinage » (Préface de l'ouvrage cité, p. 3.) — Au chapitre 5, deuxième partie, l'Apiculteur brandebourgeois donne une moyenne de 40 livres par ruches pour sa cueillette annuelle de miel extrait. Il paraît que le chiffre est assez élevé pour le pays qu'il habite.

Dans nos contrées montagneuses, au contraire, les miellées sont tardives ; elles vont en géneral de la mi-juin à la mi-septembre : ici, la consignation des abeilles au printemps exige peu de soucis, parce que le temps en général est assez mauvais pour suffire seul à retenir les travailleuses au logis. Je ne puis dire que le procédé claustral m'ait donné seul, au printemps de grands résultats : les chiffres de mes récoltes de mes deux premières années apicoles sont nuls, parce que j'ai passé mon temps à faire des expériences et à apprendre le métier. Au printemps de 1903, j'avais douze ruches Dad-Blatt ; j'en élimine sept qui étaient ou des essaims faibles de 1902, ou des italiennes que je n'ai pu acclimater. Sur les cinq autres, à peu près d'égale force, j'ai pratiqué la Consignation pour deux, en laissant trois livrées à elles-mêmes. Les deux ruchées consignées m'ont donné l'une 60 kilos, au minimum, de miel extrait, l'autre 45 environ. Celles-ci était peuplées des *petites abeilles noires* dont parle Cheshire. Pour les trois autres non consignées, la récolte totale atteint 95 kilos, 50 kilos pour une, 30 pour une autre (une italienne), et seulement 15 pour une dernière placée près d'une ruelle à courant d'air froid. Les chiffres sont exacts à deux ou trois kilos près, car j'ai pesé les cadres et non le miel extrait. La moyenne des colonies cloîtrées serait donc de 42 1/2 kilos, celle des autres de 32 seulement (1).

Il semblerait d'après cela que la claustration printanière s'impose, même dans les pays à miellées tardives comme le nôtre, et je suis bien résolu à la pratiquer surtout à cette époque, parce que j'ai vu souvent, par temps de bise, des douzaines d'abeilles mortes de froid à deux pas de la ruche, revenant des champs. Cependant, mes expériences ne sont encore ni assez nombreuses, ni assez variées pour asseoir une opinion ferme et raisonnée. Ce qui est certain pour moi c'est que dans les pays froids et montagneux, la claustration est nécessaire pour les jours douteux, semi-chauds, semi-froids, de n'importe quelle saison de l'année

---

(1) Cette récolte assez belle est due, je crois, à une saison exceptionnellement mellifère. Il pleuvait assez fréquemment, mais presque toujours la nuit ; les jours étaient favorables aux sorties des butineuses qui ont travaillé sans interruption depuis le 15 juin jusqu'à la fin de septembre. La bruyère a donné beaucoup. La miellée de l'airelle a seule été manquée.

et j'espère plus tard donner des chiffres de récolte qui mettront en pleine lumière cette vérité capitale.

CHAPITRE X

SYSTÈME D'ABREUVEMENT DE MA RUCHE CLAUSTRANTE

Quand on pratique la claustration au printemps, ou mieux à l'époque de l'élevage du couvain, il ne faut pas oublier de fournir de l'eau aux colonies : l'abreuvement est une conséquence obligée de la méthode en question.

Comme tous les animaux de la création, les abeilles ont besoin d'eau pour vivre ; il leur en faut surtout pour l'élevage du couvain et il paraîtrait que la consommation qu'elles en font est considérable : « J'estime que les ruches populeuses, dit M. Preuss, consomment durant « le mois de mai un demi-litre ou trois quarts de litre d'eau par jour. » (l. c , p. 29) En 1893, les 29 colonies de M. Preuss avaient absorbé 302 litres d'eau durant l'espace de 43 jours, ce qui fait 10 l. 1|2 par ruche. M. l'abbé Eck ne trouve pas ce chiffre exagéré : pour lui, il pense qu'il faut 1 litre tous les deux ou trois jours à chaque ruchée un peu forte. (*Ma Méthode*, p. 252) Et Berepsch, cité par Dadant (*l'Abeille et la Ruche*, p. 410) dit qu'en 1856, 100 colonies lui ont usé onze mesures de Berlin par semaine.

Il faut prendre ces faits pour acquis à la science apicole, et en tenir compte dans la pratique claustrale, sans quoi la consignation serait meurtrière, plus dangereuse qu'utile. Mais comment présenter le précieux liquide aux abeilles ? M. Preuss a un système d'abreuvement trop difficultueux. Ses ruches ont au-dessus de leur vestibule une chambre spéciale, dite *chambre d'abreuvement* (voir fig.), dans laquelle il place un flacon muni d'un bouchon portant un tube en aluminium, se déversant dans une augette appropriée. M. Eck se sert du ballon thuringien que nous avons trouvé bien compliqué aussi.

Notre système est la simplicité même (1). Nous présentons l'eau aux abeilles comme le sirop ou le miel liquide. Pour cela, nos planchettes-couvertures et nos matelas-chassis sont perçés d'un double trou nourrisseur : les ouvertures des planchettes portent le grillage. Nos nourrisseurs sont des bouteilles ordinaires, à verre clair, cassées et fendues avec une corde ; nous les remplissons d'eau ou de miel, les fermons avec un linge usé et plaçons renversées sur le grillage des planchettes couvre-cadres en les recouvrant d'étoffes de laine pour conserver la chaleur.

La chose réussit parfaitement ainsi : elle réussit encore mieux si on a soin de tromper les abeilles en plaçant les bouteilles d'eau sur le trou où étaient la veille celles contenant le miel, et réciproquement. Comme les nourrisseurs sont en verre clair, il suffit de les découvrir pour voir la quantité de liquide ou de sirop qui a été absorbée.

Cette méthode d'abreuvement n'est point un surcroît de travail surtout si on ne pratique pas le nourrissement spéculatif : il suffit de préparer d'avance une certaine quantité d'eau tant soit peu salée (2) et de renouveler la provision des nourrisseurs quand elle est épuisée.

---

(1) Nous avons été heureux et flatté de constater que M. Chardin a employé le même procédé que nous pour sa ruche semi-double à magasin-consignateur. L'on s'est rencontré sans se chercher, ce qui prouve qu'on a suivi la bonne voie. (Voir l'*Abeille de l'Aisne*, déc. 1903, et la *Revue Voirnot*, mai 1903.)

(2) Les abeilles aiment le sucre et le sel ; il en est ainsi des tous les animaux,

« Les apiculteurs, dit Ch. Dadant, n'attachent pas assez d'importance à « la nécessité de fournir de l'eau à leurs abeilles, durant les printemps « froids, pour qu'elles restent tranquilles dans leurs ruches » (*L'Abeille...*, p. 409.) Et Berlepsch assure que presque toutes les pertes d'abeilles au printemps tiennent à ce que les approvisionneuses du liquide nécessaire sortent par tous les temps et ne reviennent pas. Aussi, avait-il pour pratique de fournir de l'eau abondamment à ses colonies, et, grâce à cette précaution, ses ruches regorgeaient d'abeilles, tandis que celles de ses voisins étaient faibles pour la plupart. (Cité par Dadant, *l'Abeille..*, p. 410.) Buera, d'Athènes, cité aussi par Dadant, disait déjà en 1797 que le manque d'eau au printemps pouvait occasionner la pourriture du couvain et la perte des ruchées.

La nécessité de l'abreuvement ne tient donc pas précisément à la méthode claustrale ; il faudrait toujours abreuver lorsque la température s'oppose aux sorties des abeilles.

Mais là où le porche claustrant rend des services, c'est pour forcer à aller puiser à l'abreuvoir qu'une main prévoyante leur a préparé. M. Eck a fait la remarque (*Ma Méthode*, p 252) « que les abeilles non « consignées paraissent ne pas remarquer qu'elles pourraient aller puiser « dans l'assiette du ballon thuringien, car chez elles le niveau de l'eau « n'accuse dans le ballon qu'une baisse fort légère et parfois presque « insignifiante au bout de huit jours. »

J'ai fait la même observation que mon collégue, et je suis sûr même qu'une ruche que je n'avais pas fermée n'a pas touché à l'eau que je lui avais présentée, tandis que les autres y puisaient abondamment. D'où je conclus avec l'apiculteur alsacien : « A l'aide du consignateur, « on pourra habituer les abeilles, au moins pour un certain temps, à « puiser à domicile, en dehors des jours de consigne, l'eau qu'elles « seraient allées chercher sur les plantes, au bord des ruisseaux et « partout ailleurs, souvent au péril de leur vie. » (l. c , p. 253).

Il s'ensuivrait que si on peut se passer d'un système de claustration pour séquestrer les abeilles, on doit en avoir un pour pratiquer utilement l'abreuvement, à moins que l'interversion de bidons ou la petite ruse qui suit ne suffisent.

Je ne pratique pas le nourrissement stimulant, après l'avoir essayé une année sans résultat, j'y ai renoncé. Ici, la première miellée est trop tardive, et les ruches ont le temps de se développer toutes seules, sans excitation venue du dehors. Mais je me suis bien trouvé d'un nourrissement que je pourrais appeler *nourrissement d'abreuvement*. Lorsque les abeilles consignées ne veulent pas toucher à l'eau de l'abreuvoir, je place à côté le nourrisseur garni d'un peu de miel ou de sirop. Celui-ci est aussitôt vidé. Le lendemain, je mets l'abreuvoir à la place du nourrisseur, et le nourrisseur à la place de l'abreuvoir. La recette m'a toujours réussi. Après deux ou trois supercheries de ce genre, je retire le nourrisseur pour ne laisser que l'abreuvoir, et les abeilles continuent d'y puiser.

A quelle époque convient-il de commencer l'abreuvement intérieur? Dadant nous dit (*l'Abeille...*, n° 293) qu'en hiver les vapeurs de la ruche

---

même de l'homme. Tous nos paysans savent que les butineuses fréquentent souvent les flaques de purin, où il y a des matières acidulées, ce qui leur a fait croire qu'elles aimaient l'odeur forte du fumier des vaches : d'où ils ont conclu qu'il est bon de boucher les fissures des ruches avec de la bouse. C'est une pratique générale en France, d'après ce que je lis de temps à autre dans les *Revues*. Il faut croire que cet usage ne date pas de notre siècle. Déjà, il y a 2,000 ans, Pline l'Ancien recommandait le pissat de bouine pour guérir la diarrhée des abeilles.

suffisent en général aux besoins d'eau de la colonie, besoins qui sont fort restreints. A la page 405 de son savant traité il conseille cependant de donner un peu du liquide nécessaire aux abeilles excitées par une réclusion trop prolongée, lorsqu'elles sont hivernées en local clos. En dehors de ce cas spécial, il nous semblerait qu'il suffit de commencer un abreuvement régulier à l'époque où commencerait le nourrissement spéculatif si on le pratiquait, c'est-à-dire au moment où il importe de favoriser le plus possible l'élevage du couvain : en toute hypothèse, mieux vaudrait trop tôt que trop tard ; car nous ne pensons pas, quoique la preuve expérimentale n'ait pas été faite, à notre connaissance du moins, que l'eau seule puisse provoquer un développement intempestif du couvain.

La conclusion qui se dégage de ce chapitre, c'est que l'abreuvement importe autant, sinon plus, que la claustration. Si l'on songe que pour apporter à la ruche un litre d'eau, il faut 25,000 voyages d'abeilles, on comprendra quelle économie de vie et de travaux est procurée par cette salutaire pratique : « On préserve un grand nombre de porteuses d'eau « d'une mort certaine. D'autre part, les forces qui auraient été consacrées « à ramasser au dehors le liquide si indispensable pourront être employées « plus utilement à récolter du pollen et du nectar. » (Eck, *Ma Méthode*..., p. 253.)

Du nourrissement de printemps

II. Nourrissement stimulant (1)

(Suite)

Nous croyons devoir compléter nos considérations sur l'emploi de la *farine* (voir *suprà*, p. 20), par cet extrait de l'*American Bee-Journal* (n° du 28 mai 1903) :

« Le nourrissement au printemps à quelque espèce de farine prise comme succédané du pollen est peut-être plus commun en Angleterre que dans cette contrée (*Illinois*). John M. Hooker, qui est tenu en haute estime parmi les apiculteurs anglais, et habite maintenant cette contrée, fait la remarque suivante dans l'*American Bee-Keeper :*

« J'ai essayé le nourrissement à la farine de pois, en Angleterre, où, à une époque, beaucoup d'apiculteurs en préconisaient l'emploi, mais aujourd'hui il n'y est guère usité que dans de rares districts où l'on ne peut se procurer du pollen naturel que dans une saison trop avancée. On trouva beaucoup de rayons dont la partie inférieure était remplie de cette farine et dont le haut était garni de miel operculé. Ces cadres avaient le poids et l'apparence de rayons entièrement pleins de miel. A l'extraction, cependant, on obtenait peu de miel et la partie des rayons renfermant ce pollen agglutiné dans les cellules, devait être livrée à la fonte pour les en débarrasser. Parfois les abeilles rongeaient les rayons jusqu'à la partie médiane et roulaient à l'entrée de la ruche les boules de farine durcie, mais cette opération exige d'elles un travail et un

---

(1) Voir année 1903, à partir d'août, année 1904 numéros précédents.

temps considérables. De tels faits se sont produits dans mon rucher. »

Il nous reste à parler de l'eau. Quoique l'abbé Collin n'en ait pas reconnu l'utilité, elle a sa place dans le nourrissement spéculatif ; elle ne contient pas, à la vérité, de principes nourrissants, mais elle sert à délayer le pollen et facilite l'élaboration de la bouillie alimentaire du couvain.

Aussi, dès que commence l'élevage au premier printemps, les premières sorties des abeilles sont pour se procurer de l'eau et l'apiculteur prévoyant pour leur éviter des courses longues parfois, souvent même dangereuses, à la recherche de cette eau, a soin de disposer un abreuvoir dans un endroit très rapproché du rucher qui soit abrité des vents froids et où luise le soleil une partie de la journée. Encore faut-il que la température extérieure permette aux abeilles de sortir.

Il peut arriver qu'à la faveur d'une saison fort clémente ou par l'effet du nourrissement spéculatif une colonie se soit livrée à une activité un peu prématurée sous le rapport de l'élevage, et que l'eau de condensation des vapeurs de la ruche ou celle contenue dans les cellules à miel désoperculées ne suffise plus aux besoins de la colonie ; s'il survient alors un retour de froid qui retienne les abeilles au logis, dans l'impossibilité de se procurer au dehors l'eau qui leur manque, elles pourront arracher le miel granulé des alvéoles pour y chercher les derniers restes de liquide ; bien plus, elles pourront quitter la ruche par une température assez froide pour leur donner la mort. L'apiculteur vigilant prévient cette éventualité : pour cela il n'a qu'à donner à ses abeilles de l'eau *dans la ruche*, comme le faisait Berlepsch en prévision des besoins de l'hivernage, comme le fait l'allemand Preuss « dès que la vie et l'activité se réveillent dans les ruches — même dans le cours de l'hiver » (1). Ce mode de présenter l'eau n'est guère praticable que pour le possesseur d'un nombre restreint de ruches établies à proximité de son habitation, nous le conseillerions cependant pour le *tout* premier printemps, sauf à employer un peu plus tard l'abreuvoir.

L'influence de l'eau sur l'élevage du couvain est attestée par une expérience de l'apiculteur Gatter : ayant deux colonies absolument de même force et de même âge, il donna au printemps de l'eau à l'une sans en donner à l'autre ; la colonie approvisionnée d'eau eut, au bout de peu de temps, une telle population qu'elle essaima trois semaines avant l'autre. C'est ce qu'il déclara au congrès apicole austro-allemand qui se tint à Wiener-Newstadt, en septembre 1882.

Des expériences de l'apiculteur Pfister, il résulte qu'il est préférable, pour avoir beaucoup d'abeilles nouvelles lors de la récolte, de munir les ruches qui ont une provision suffisante de miel simplement d'eau pure plutôt que de leur offrir du sirop ou du miel fondu ; car par ce moyen les abeilles ne développent du couvain qu'au fur et à mesure

(1) C'est ordinairement après la mi février, à la suite d'une ou de plusieurs sorties générales, que Preuss abreuve ainsi ses abeilles. En 1899, cependant, 4 de ses colonies, devenues très remuantes, reçurent de l'eau dès le 20 janvier, et peu après, le niveau de l'eau baissa dans l'augette-abreuvoir.

de l'augmentation de la population, les ruches ne sont pas exposées à se trouver pleines de couvain et à n'avoir pas assez d'abeilles pour le chauffer dans les retours d'hiver qui sont fréquents au printemps et les abeilles sont moins portées à sortir pour recueillir l'eau et le pollen et par là les ruches en perdent beaucoup moins.

Nota. – Dans les expériences de l'Allemand Preuss, les ruches populeuses consomment, durant le mois de mai, 1/2 ou 3/4 de litre d'eau par jour. Au printemps 1893, du 3 avril au 15 mai, c'est-à-dire pendant 43 jours, la consommation moyenne a été de 10 litres 1/2 par ruche, certaines ruches ont consommé jusqu'à 15 litres. Pour le transport de 1 litre d'eau une abeille serait obligée de faire 2.500 sorties ou voyages. Combien d'abeilles et de sorties par abeille ne faudrait-il pas pour le transport de cette eau ? Il y a donc intérêt à donner de l'eau dans les ruches, dit M. Preuss, — ou du moins à placer près de la ruche un abreuvoir pour les abeilles, comme aurait dit M. de Layens ; au reste, ce dernier a constaté une perte de 350 grammes d'abeilles chez une colonie dont les butineuses avaient été surprises par un orage de printemps ; — de plus, au rapport de l'abbé Baffert, il aurait constaté, dans un ancien travail sur l'eau dépensée au printemps par les abeilles, que, sans compter l'eau venue du dehors, les abeilles de son rucher avaient enlevé de son réservoir jusqu'à 7 litres d'eau dans un seul jour.

Rappelons ici que pour détourner les abeilles des ruisseaux malpropres, Dadant leur offrait de l'eau salée dans la proportion de 1 poignée de sel pour 4 litres d'eau ; M. Preuss, de son côté ajoute par litre d'eau 3 grammes de sel, ce qui équivaut à une pincée de sel de la grosseur d'une cerise. Outre que l'addition de sel empêche l'eau de se corrompre, elle procurerait aux abeilles la matière alcaline qu'elles aiment à recueillir.

A ce propos, nous croyons devoir reproduire ce passage du *Rucher belge* : « Mon rucher est établi à 10 minutes de la mer et entouré d'eau salée, d'eau saumâtre et d'eau douce. Eh bien ! mes abeilles vont toujours à l'eau douce. Je n'en vois qu'exceptionnellement à l'eau salée ou saumâtre. Cette découverte me fit acquérir la conviction que l'abeille n'avait aucun besoin de sel. C'est ce que l'analyse chimique m'a confirmé (1).

« Que vont faire alors les abeilles aux fosses à fumier ? Cette question n'est pas encore résolue définitivement. Je crois cependant pouvoir affirmer que c'est pour se procurer de l'eau contenant en solution des matières azotées. En voici la preuve :

« L'an dernier, j'ai placé mes ruches chez un fermier très soigneux. Dans cette ferme, il y a deux fosses à fumier et une troisième destinée uniquement à recevoir les balles d'avoine, balles de seigle, déchets de

(1) M. l'ingénieur Cabasse, de Mulhouse, a retrouvé les mêmes éléments constitutifs, chacun en proportion à peu près identique, dans 1 kilog. d'abeilles fraîches et dans 3 kilog. d'urine humaine fraîche ; il n'y a d'exception que pour le sel marin : en certaine quantité dans l'urine, il ne figure que pour un chiffre insignifiant dans la constitution de l'abeille, d'où son utilité pour cet insecte paraîtrait bien diminuée.

paille, etc. Tandis que les abeilles fréquentaient assidûment cette dernière fosse, on n'en vit que peu ou point aux fosses à fumier, ce qui démontre que les abeilles recherchent de préférence de l'eau tenant en solution des composés d'azote provenant de la décomposition des végétaux. »

Jusqu'à présent, nous avons étudié le nourrissement comme moyen d'obtenir au printemps de fortes populations en vue de l'essaimage ou de la récolte, on l'emploie aussi à cette saison pour se procurer de bonne heure des reines et des mâles de choix. Dès les premiers beaux jours de février, on cherche les deux meilleures ruchées, celles qui possèdent les reines les plus belles et les meilleures pondeuses : l'une donnera les mâles, l'autre donnera les reines ; on les soigne *paternellement*, selon l'expression de la *Charmeuse*, en les mettant et tenant à l'abri de toutes les variations de la température extérieure et on leur administre une nourriture stimulante, d'abord tous les deux ou trois jours, plus souvent ensuite, pour imprimer une forte impulsion à l'élevage et gagner trois semaines d'avance. Pour l'élevage des reines, la *Charmeuse* adopte la doctrine américaine, qui recommande le pollen frais, comme partie essentielle de l'alimentation.

On pourrait aussi, au premier printemps, alors que la nature n'offre pas encore aux abeilles des matériaux de construction, les forcer à bâtir en les nourrissant spéculativement, mais ce serait un mauvais calcul ; à cette époque, en effet, toutes les forces de la famille doivent être concentrées sur l'élevage du couvain ; de plus, l'apiculteur agirait au mépris de la loi naturelle de division du travail entre les abeilles, loi qui attribue aux jeunes abeilles la confection des bâtisses ; or, comme elles seraient peu nombreuses, cette fonction serait remplie par les vieilles.

La *Revue* (3e année, page 44) nous donne l'exemple suivant d'un nourrissement de printemps ayant à la fois les caractères de nourrissement *de provisions* et de nourrissement *spéculatif* : « Donnez (en mars) aux ruchées qui en manquent, les provisions nécessaires. Si vous ne pouvez emprunter pour cela un ou deux rayons à une voisine peu riche, versez dans un nourrisseur spécial 500 grammes de miel liquide ou de sirop de sucre, ils suffiront pour quinze jours à la colonie qui n'a pas de couvain, mais dès que celui-ci se développe, doublez, triplez même cette quantité et donnez plus souvent en augmentant graduellement jusqu'à la miellée, vous ne donnerez jamais trop. »

(*A suivre*) IGNOTUS.

Peuplement d'une ruche à cadres mobiles par le transvasement direct d'une ruche commune

(*Conseils aux novices*)

Les débutants, qui n'ont pas à redouter la dépense, feront bien de s'adresser à un éleveur de profession et lui demanderont d'expédier une ruche garnie avec rayons et abeilles, qu'on n'a qu'à mettre en place à leur arrivée.

Mars-avril est la meilleure époque pour acheter des ruches vulgaires. Si on en a le choix, il faut donner la préférence aux paniers spéciaux, dont les rayons n'ont pas plus de deux à trois ans et renfermant une bonne population avec des provisions suffisantes et une jeune reine. Une ruche, qui a essaimé l'année précédente, est en possession d'une jeune reine. Un panier de 11 kil. commencement avril peut être considéré comme passable. Il arrive parfois qu'on soit obligé d'acheter à l'œil ou de prendre ce que le vendeur offre. Dans ce cas, le novice s'en rapporte à un vendeur de confiance. On ne doit pas acheter de panier à une distance moindre de 3 kilomètres (abbé Collin).

On peut également se procurer des essaims à la saison de l'essaimage. Mais on court le plus de chances ; car on achète des colonies qui n'ont rien, qui peuvent être bonnes, si la saison est favorable, et mauvaises si elle ne l'est pas.

Les essaims devraient être du mois de mai et peser 2 kilos. Plus ils seraient tardifs, plus ils devraient être populeux. Les essaims peuvent être achetés dans la localité même, si on doit les transporter sur l'apier immédiatement après leur mise en ruche ; mais pour les essaims de quelques jours, comme pour les autres colonies, on fera beaucoup mieux d'aller les chercher au-delà d'un rayon de trois kilomètres du lieu où on se propose de les établir.

Une ruche à cadres mobiles est peuplée, soit par un essaim (naturel ou artificiel), soit par le transvasement direct ou indirect d'une ruche vulgaire.

Le premier moyen se pratique à l'époque de l'essaimage. Il est plus facile et préférable si les essaims sont précoces et forts, parce que les constructions sont plus régulières. Si le novice y recourt, je lui conseille de peupler la ruche avec deux essaims plutôt qu'avec un.

Pour le moment, je ne m'entretiendrai que du transvasement direct ; le transvasement par superposition étant plus long et moins sûr.

Il consiste, comme son nom l'indique, à enlever le contenu d'une ruche à batisses fixes (abeilles et rayons avec miel et couvain), pour le placer dans une ruche à bâtisses mobiles (à cadres mobiles).

Le transvasement peut se faire en toute saison, sauf pendant le gros hiver, à moins qu'on y soit contraint par des circonstances particulières, en agissant alors avec beaucoup de ménagement. Mais l'époque la plus propice est, sans contredit, celle où les ruches sont moins chargées de miel — ont leurs rayons encore assez résistants — renferment du couvain en assez grande quantité et non operculé — à l'approche de l'apparition des mâles, à cause des risques que court la reine de subir un mauvais sort, c'est-à-dire vers la mi-avril, et par une belle journée, vers le milieu du jour, alors que les abeilles ont déjà fait quelques sorties consécutives.

Il est avantageux de réunir deux paniers vulgaires dans une ruche.

Si on n'en transvase qu'un, je suis d'avis qu'on fasse l'opération une quinzaine de jours avant la grande miellée.

Si le transvasement est un jeu d'enfant pour le praticien, celui qui n'a pas encore manipulé d'abeilles le regarde, un peu à tort, comme une grosse affaire. Que le débutant recoure à un collègue du voisinage. Pour l'apprenti n'ayant pas d'aide à sa disposition, afin qu'il n'éprouve aucun embarras et devienne maître du premier coup, conformément à la demande qui m'en a été faite, je décris l'opération dans ses détails les plus minutieux, à la suite des praticiens comme Bertrand et J. Verlinden.

Avant de se mettre à l'œuvre, il y a à faire quelques préparatifs pour ne pas perdre du temps. Dans ce but, on doit avoir à sa disposition : un objet quelconque pour recevoir la ruche à transvaser, soit un trépied ou un tabouret,

ou un petit fût sans fond, ou une chaise — un soufflet-enfumoir avec du combustible — un masque — deux bâtonnets d'environ 50 centimètres de long — deux ruches vides ou deux caisses — des tenailles, s'il y a des broches dans la ruche à opérer — un cératome — un couteau de cuisine — une table recouverte d'un linge ou de journaux — un baquet d'eau pour y tremper le couteau englué de miel ou pour se laver les mains — deux plats (l'un pour y placer les gâteaux vides et l'autre pour y déposer les rayons de miel) — un linge ou une toile — une serviette — une brosse ou une plume d'oie. A ces divers objets, il est bon d'ajouter une planchette sur laquelle on placerait les cadres, pendant qu'on y dispose les gâteaux pour pouvoir les redresser plus commodément.

Afin d'assujettir les gâteaux dans les cadres de la nouvelle habitation, on aura soin de préparer quatre à huit cadres (selon qu'on aura un ou deux paniers à transvaser) garnis de trois ou quatre fils de fer fin, flexible (recuit si possible, nº 6 environ). Ces fils de fer sont cloués sur l'un des côtés du porte-rayon, à 8 ou 10 centimètres l'un de l'autre et auxquels on laisse une longueur un peu supérieure au double de la hauteur du cadre. On plante également sur le côté opposé du porte-rayon, un égal nombre de clous de tapissier, en les enfonçant seulement à moitié où les bouts des fils de fer doivent se relier après avoir contourné le cadre par le bas, de façon à emprisonner le morceau ou les morceaux de rayons placés à l'intérieur (Dadant emploie des crampons de fil de fer rigide nº 6, jauge de Paris, rabattus à chaque bout à angle droit et d'un centimètre, pour les enfoncer dans les traverses du haut et du bas du cadre. On se pourvoit aussi de ficelle fine. Elle peut servir à consolider ou à régulariser les gâteaux dans les cadres, selon le sens vertical ou horizontal aux points surtout où les gâteaux tendent à présenter une face bombée.

Tout est prêt. Voici comment on procède. On commence d'abord par chasser les abeilles du panier à transvaser, de la même manière dont on fait un essaim artificiel, c'est-à-dire par le tapotement.

L'opérateur, nanti du masque, s'arme du soufflet, dans lequel il a mis du combustible enflammé et enfume légèrement la ruche à transvaser, en envoyan quelques bouffées de fumée par le trou de vol. Après deux minutes, il l'enlève et la remplace par la ruche à cadres mobiles qui doit recevoir la colonie transvasée, ou mieux par un autre panier vide, destiné à recevoir les butineuses revenant de la picorée (Il convient d'asperger cette ruche vide d'eau miellée ou sucrée, lorsqu'il y a d'autres abeilles tout près). Il emporte la ruche à une certaine distance, à la place choisie, soit en plein air, de préférence à l'ombre, à l'abri des vents du nord, soit en local clos, n'ayant qu'une fenêtre si possible.

Dans ce dernier cas, les abeilles qui pourraient s'échapper se porteront sur les vitres ; il placera en bas un journal ou un carton, sur lequel il pourra les reprendre aisément pour les joindre aux autres. Tandis qu'il enlève la ruche et qu'il la porte au lieu de l'opération, il aura soin que les gâteaux soient de champ et ne penchent pas sur le flanc. Sans cette précaution, par les grandes chaleurs, ils pourraient s'affaisser les uns sur les autres. Afin d'éviter tout accident, deux jours avant l'opération, on fixe horizontalement au milieu de la ruche une baguette de bois embrochant ainsi les parois et les constructions. Il installe la ruche retournée (sans dessus dessous), par exemple, entre les jambes d'une chaise renversée, attachée au moyen d'une corde contre un objet quelconque, un arbre ou un pieu, et il la recouvre d'un panier vide ou d'une caisse, ayant à peu près les mêmes dimensions, qui appuie seulement sur l'un des bords, où correspondent les grands rayons du milieu, dans la

position d'un couvercle de boîte entr'ouvert ; une brochette de bois plantée dans les bords de deux paniers, fait l'office de charnière et deux tringles de fil de fer recourbées aux extrémités servant de supports pour maintenir la ruche de dessus soulevée à un angle d'environ 45° (Bertrand). Les choses ainsi disposées, l'opérateur se place devant la ruche, le dos tourné à la lumière, afin de mieux voir ce qui se passe dans l'intérieur et frappe avec un bâtonnet à chaque main sur la ruche, en commençant par le bas et en remontant graduellement, des coups modérés et continus, qu'il interrompt de temps en temps et qu'il reprend au bout de quelques secondes. C'est ce qu'on appelle le « tapotement ». Ce tambourinage inquiète les abeilles et les engage à chercher un asile dans la ruche du dessus. Au bout de 5 à 20 minutes, selon les circonstances, la ruche inférieure se vide. Il est inutile, d'ailleurs, d'attendre que toutes les abeilles aient déménagé. Dès que le gros de la population forme un groupe compact dans le récipient supérieur (il est à présumer que la reine s'y trouve aussi et on a quelquefois la chance de la voir monter sur le dos des abeilles), l'apiculteur le met sur un drap, à côté des opérations.

Il s'agit, après, de procéder à l'enlèvement des rayons. La première chose à faire, s'il y a des broches de bois, qui soutiennent l'édifice à l'intérieur de la ruche, c'est de les enlever avec les tenailles (1). Si la ruche est sans valeur ou si on ne tient pas à la garder, on la coupe en deux avec un bon couteau mieux avec un sécateur (je suppose qu'elle est en osier), en observant que l'instrument passe entre deux rayons (2). Cela facilite beaucoup la sortie des rayons. Autrement, on détache les gâteaux l'un après l'autre en commençant par ceux de côté, ce qui se fait aisément à la main. Il arrive souvent qu'ils sont vides de miel. On les place sur les plats qui ont été préparés. Les autres rayons étant plus grands et plus lourds, on les enlève avec un couteau à bout recourbé, qu'on appelle cératome, qui sert à séparer le gâteau du panier au points d'attache. Celui dont se servent les apiculteurs est plat à l'une des extrémités et large de quatre centimètres, tandis qu'à l'autre bout, il est à lame d'acier recourbé à angle droit, laquelle mesure trois centimètres de long sur sept millimètres de large, ce qui permet de le faire glisser entre deux rayons sans les endommager. A défaut de couteau, on peut se servir d'un fort fil de fer dont on a aplati à coups de marteau l'extrémité recourbée préalablement rougie à blanc.

Les abeilles qui seraient restées sur les rayons, sont balayées avec une petite brosse ou une plume d'oie sur le linge, près de la ruche renfermant la chasse.

De même, si l'on n'est pas certain que la mère a délogé, ce qui peut arriver, pendant qu'on enlève les rayons de la ruche, il est prudent d'ouvrir l'œil soit sur les gâteaux soit sur les parois de la ruche, où la mère aurait pu rester isolée ou blottie dans quelque coin. Si on rencontre un groupe d'abeilles, on les oblige à se séparer à l'aide d'un peu de fumée afin de s'assurer si la mère ne s'y trouve cachée. Dès qu'on l'aperçoit, on la prend délicatement par l'aile ou, ce qui vaut mieux, on la force à entrer dans un cornet de papier et on l'introduit sans tarder dans la ruche où se trouve la population.

Les rayons étant détachés, il y a à passer à leur encadrement. Il est bon de

(1) En les tirant à soi légèrement et en leur imprimant un mouvement de rotation de façon à les détacher sans secousses des rayons.

(2) Si la ruche vulgaire est une ruche en bois, on la décloue d'un côté. S c'est une ruche en paille, on peut la scier en long ou la couper avec un sécateur.

commencer l'opération par ceux qui sont garnis de couvain et de couper ces rayons de manière que les cellules à couvain se trouvent placées, autant que possible, à la même hauteur et vers le centre du cadre. On coupe les rayons de dimension en se servant d'un cadre, non agrafé, comme de mesure, de règle et d'équerre (les rayons de mâles, comme ceux à grande cellules, sont mis de côté). Les cadres devant recevoir les rayons, étant préparés comme je l'ai dit plus haut, avec des fils de fer ou des crampons, sont posés à plat (fil de fer en dessous) sur une planchette. On y ajuste d'abord les rayons de couvain, en leur conservant, autant que faire se peut, leur position naturelle qu'ils avaient dans la ruche; car on sait que les alvéoles, au lieu d'être construits perpendiculairement au plan des rayons, sont légèrement inclinés vers le fond, afin de retenir plus facilement les miels liquides. S'il y a des vides, des morceaux sans couvain les complètent; chaoun doit être assez large pour être maintenu par deux fils. Quand un cadre est rempli, on relève les fils qui dépassent la traverse inférieure, on les ramène par dessus les rayons et on les entortille aux clous d'attente en haut des cadres. Ensuite, on relève le cadre au moyen de la planchette sur laquelle il repose et, tandis qu'on le tient droit, on l'entoure et on le consolide en travers ou verticalement, selon le besoin, avec des ficelles fines, sur les points où il menacerait de se plier et on le porte immédiatement dans la ruche. On encadre de même les autres rayons à couvain et on les dispose aussi dans la ruche. Puis on continue, jusqu'à épuisement, par les gâteaux qui renferment du miel et par ceux qui sont vides.

On installe les cadres dans la ruche : ceux à couvain au centre et ceux à miel ou vides à droite et à gauche. Une ruche commune, en cloche, ne fournit guère des gâteaux que pour trois à quatre cadres. — Par ailleurs, on sait, d'une part, que le développement d'une ponte ordinaire demande six cadres et demi Dadant-Blatt et les provisions — nourriture du couvain, deux cadres, total : huit cadres et demi — d'autre part, que les abeilles ne bâtissent, lorsqu'elles en ont besoin, qu'à la condition que la température soit assez élevée, qu'il y ait du miel dehors ou qu'elles reçoivent une nourriture abondante. Voilà pourquoi je conseillerais de faire les transvasements une quinzaine de jours avant la grande miellée. Les abeilles se développent plus dans leur panier où tous les rayons sont utilisés, le transvasement nécessitant des déchets. Puis, vers l'approche de la grande miellée, la température favorise la construction des rayons). Il ne reste qu'à ajouter quelques cadres gaufrés à chaque côté, ce qui est plus ou moins nécessaire ou utile selon la quantité des bâtisses ou le besoin de la ruche et la proximité de la récolte et on rapproche les partitions.

Il s'agit enfin de loger les abeilles dans la ruche à cadres mobiles. Deux moyens sont employés : 1° on dispose devant la ruche, placée par terre, deux rondins de bois (dans le sens perpendiculaire) avec un linge dessus ou bien un plancher assez large et joignant à quelques centimètres du trou de vol de façon que les abeilles aient un chemin direct pour pénétrer dans la ruche ; on secoue d'un seul coup sec ou par petites portions, sur le linge ou sur le plancher, la ruche ou la caisse contenant les abeilles, qui s'empressent de gagner leur nouvelle demeure ; au besoin, on force les hésitantes avec un peu de fumée ; 2° on écarte légèrement, par le dessus, les cadres qu'on a placés dans la ruche, et on secoue les abeilles dans les ruelles ainsi élargies, en frappant avec la paume des mains sur la cloche qui les renferme ; on rapproche les cadres au fur et à mesure que les abeilles descendent. On les y oblige même avec quelques jets de fumée.

Dès que les abeilles ne couvrent plus le dessus des cadres, on resserre les

partitions, on met les planchettes (toile, paillassons, tapis, matelas-chassis), et on coiffe la ruche de son chapiteau.

On procède à l'introduction des abeilles dans la ruche, un peu avant la nuit. Toutefois, si la température n'était pas très douce, il conviendrait de verser les abeilles dans la ruche aussitôt qu'on aurait pu y placer les cadres garnis de couvain.

Les abeilles une fois rentrées, on met la ruche à la même place qu'elles occupaient avant le transvasement. Quant au panier déposé provisoirement pour recevoir les abeilles en campagne au moment de l'enlèvement de la cloche habitée, il sera secoué devant la ruche ou sur la ruche, en même temps que le gros de la population.

Le transvasement fait, le travail complémentaire reste à effectuer. Tout le miel doit être rendu aux abeilles. Les restes des gâteaux, qui en renferment, sont recueillis avec soin. On les pressera et le miel sera versé dans le nourrisseur le lendemain ou le surlendemain. Les déchets de ces gâteaux écrasés pourront être donnés aux abeilles sur une assiette dans la ruche, à côté des partitions, ce qui peut se faire aussi pour les menus morceaux de miel, sans les presser. Les quelques jours qui suivent le transvasement, le trou de vol sera rétréci et réduit au passage de cinq à dix millimètres, afin d'éviter toute tentative de pillage.

Quelles que soient ses provisions, dit Bertrand, il sera bon de donner à la ruche un demi-litre de sirop épais, pour aider et encourager les abeilles à souder les gâteaux entre eux et les coller dans les cadres. Il n'y a pas à se préoccuper des ficelles qui auront servi à soutenir les rayons. Les abeilles se chargeront de les couper et de les mettre dehors. Quant à enlever les fils de fer, il n'y a aucun motif de se presser. On peut attendre même jusqu'à l'automne.

Il faut toujours veiller à ce que les abeilles soient suffisamment pourvues de vivres, surtout si le temps est mauvais.

Le transvasement (fait dans de bonnes conditions) équivaut, pour les abeilles, à un véritable coup de fouet. Il permet d'obtenir une récolte dès la première année, résultat sur lequel il ne faut guère compter avec les essaims. Il permet surtout de tirer un bon parti des ruches vulgaires, quand on veut les remplacer par des ruches à rayons mobiles (Froissard).

(On pourra lire le Directoire de la *Revue Eclectique*, Bulletin d'avril, année 1903, n° 4, page 105).

MAHY.

Chant de la reine chez les abeilles (1)

(*Fin*)

M. Bassaler, apiculteur au château de Pen-Haut-en-Plouven, près Morlaix (Finistère) a fait sur le chant des reines des observations de nature à mettre à néant les idées reçues sur ce point. Voici à peu près en quels termes il s'exprime : « Le 28 avril dernier (1897) je retirai de ma ruche n° 14 ses trois cadres de couvain, moins les abeilles que je brossai dans la ruche et je plaçai sur son siège une ruche neuve n° 76 dans laquelle je disposai contre la paroi une feuille gaufrée, ensuite les trois cadres de couvain, enfin deux autres feuilles gaufrées.

(1) Voir le numéro de janvier et mars.

« Le 7 mai la ruche n° 14 contenait du couvain de tout âge, ce qui prouvait qu'elle avait bien la mère et la ruche n° 76 un alvéole maternel operculé.

« Le 13 celle-ci *chanta*; visitée le même jour, elle ne contenait que la cellule maternelle toujours operculée, sans couvain ni œufs. Le soir j'allai écouter et j'entendis : 1° le chant aigü et filé de la reine auquel répondaient deux autres chants plus graves, mais ne donnant pas la même note ; il n'y avait toujours ni reine, ni couvain, ni œufs, mais il y avait deux faux bourdons, l'un très beau, l'autre plus petit.

« Enfin le 18 mai vers midi la ruche cessa de *chanter*, la jeune reine était née.

« Conclusion : 1° Si les reines ne chantent pas avant la sortie de l'essaim primaire, c'est qu'elles sont trop peu développées pour le faire; — 2° lorsqu'on écoute une ruche chanter, la voix aigüe que l'on entend est celle de la mère encore au berceau et les voix graves sont celles des bourdons qui répondent à son appel et non celle d'une autre mère en liberté dans la ruche.

« Dans la ruche n° 76, dont je viens de parler, la ponte commença le 29 mai seulement, preuve qu'il n'y avait pas dans la colonie d'autre mère que la jeune, chantant en cellule, ce dont je m'étais d'ailleurs assuré, notamment en faisant entrer toutes les abeilles dans une autre caisse à travers une grille à mère.

« Voici une autre observation : J'avais le 3 mai essaimé artificiellement un panier ; le 24 j'avais extrait le trévas et m'apprêtais à démolir la vieille ruche, lorsque j'entendis un chant aigü venant de l'intérieur : je découvris dans le panier un alvéole maternel encore operculé, mais dont le couvercle, en partie détaché se soulevait légèrement sous les efforts de la jeune reine. Le panier fût rapporté à sa place et celui qui contenait la *chasse* mis à côté. Les abeilles regagnèrent promptement leur ancien logement; mais comme cette ruche avait été entourée d'une bande de tôle perforée à mère et lutée sur son pourtour avec de la terre glaise, il me fut facile de constater que le trévas était orphelin et n'avait pas d'autre mère que celle encore au berceau.

« Le soir du même jour le chant cessa et la *chasse*, renouvelée le lendemain, montra que la reine était bien encore avec les abeilles et qu'il n'y avait aucun mâle, ce qui m'expliqua pourquoi dans ce panier je n'avais entendu que le *chant aigü* sans *réponse grave*. Cettte expérience me montra en outre qu'une reine peut naître 21 ou 28 jours après la ponte de l'œuf d'où elle provient. » (1)

Les observations de M. Bassaler, dit M. Paul Rey, semblaient, avec

(1) Cette anomalie n'est qu'apparente, « elle peut s'expliquer, ce me semble, m'écrivait M. l'abbé Prieur : après la sortie de la vieille reine, la jeune a pu se perdre dans son vol de fécondation et la colonie aura élevé une autre mère. »

quelque apparence de raison, prouver que le chant grave provient de l'invitation à la danse dans les airs que les mâles adressent à la reine vierge qui leur répond de sa plus douce voix. » Les rôles seraient ici intervertis ; ce ne seraient plus les mâles qui *répondraient* à l'appel de la jeune reine.

Ces assertions de M. Bassaler nous semblent fortement risquées. En premier lieu, si les *quak ! quak !*, repondant aux *tuh ! tuh !* de la jeune reine, étaient produits par des bourdons, ils devraient être bien retentissants dans une ruche à l'état normal où les bourdons se comptent par centaines. Avant de lancer sa soi-disant découverte dans le monde apicole, M. Bassaler aurait dû faire des observations sur des ruches dans ces conditions ; or ces observations ne seraient-elles pas encore à faire ? En second lieu les bourdons ne sont pas immobiles et pendant les deux ou trois jours où l'on peut entendre le chant des reines au berceau on constate qu'il vient du même point. — En troisième lieu, est il admissible qu'un observateur de la valeur de l'abbé Collin ait pu parler d'après les Allemands du chant des reines et n'ait pas reconnu lui-même, le cas échéant, l'inexactitude de leur enseignement,

Il est question dans plusieurs auteurs d'un bruit singulier qui ne se rapproche en rien du chant de la reine avant la sortie de l'essaim secondaire et que certains apiculteurs paraissent tentés de lui attribuer.

« On lit dans les anciens traités d'apiculture, dit Œttl, que la reine âgée et féconde fait entendre un chant sourd et soufflant quand le soleil est couché, que la ruche est très forte en population et que la journée à été une bonne journée de miel. J'ai souvent entendu ce chant ; il est tout particulier et il résonne dans les ruches en planches presque comme le coassement d'une grenouille sous l'eau. Seulement voici ce que j'en pense : il pourrait bien provenir d'un bourdon qui, pressé par hasard dans un coin par les ouvrières, ferait entendre ce cri de détresse. » D'après le pasteur Johann Stahala, à l'époque du massacre des bourdons, si l'on comprime fortement l'oreille contre la paroi de la ruche, on entend le cri de douleur *brrr*, *brrr*, qui ne ressemble guère au cri d'une grenouille sous l'eau. Même observation : quant au cri *goub! goub! goub!* attribué encore par ledit pasteur au bourdon qui pour se vider s'empresse de sortir non sans difficulté d'une ruche bourrée d'abeilles.

A propos de la chanson des mères abeilles Jacques de Gélieu parle d'un son menaçant qu'il a entendu dans plusieurs ruches « avant qu'elles poussassent leurs essaims, quoiqu'elles ne chantassent point. « Le commencement de ce son, dit-il, est aspiré et tient de l'*r* et finie par *oue*. Je ne puis le peindre exactement, parce que l'r n'est pas articulé, quoiqu'il domine au commencement de ce son qui exprime ces lettres ou ces syllabes *houe*, mais l'*r*, est mêlé avec l'*h* et l'*o* ». (*rho-ue*, d'aprés Hamet). « Proportions gardées, je ne saurais mieux le compa-

qu'au son grondeur de ces ours enchaînés qui font de fortes aspirations contre leurs maîtres qui les contraignent de danser... »

« On entend quelquefois dans la ruche, dit Hamet, avant la sortie des essaims primaires, un cri sourd et aspiré qu'on a rendu par *rhoue* et *cirre*, mais on ne sait à quoi l'attribuer.

Au congrès apicole de 1865 on demanda si l'on ne pourrait point attribuer à un trémoussement d'ailes de quelque ouvrière ou de la reine un bruit singulier se faisant entendre dans la ruche le jour ou la veille de la sortie d'un essaim primaire et qui ressemblerait beaucoup à une sorte de gloussement de poule, après discussion il fut décidé qu'on ne pouvait positivement attribuer ce bruit à la reine ni en tirer aucune indication pour l'essaimage primaire.

Enfin, à la réunion de la Société romande d'apiculture du 15 mars 1893, on s'entretint d'un bruit singulier analogue à un grognement qu'on entend parfois dans les ruches ; à cette occasion un membre de l'assemblée rappela qu'il avait lu dans le *Bulletin d'Alsace-Lorraine* que la reine fait quelquefois entendre un bruit qu'on peut comparer à celui que font de jeunes canards, bruit auquel on ne peut assigner, ni une cause, ni une origine. C'est ce qu'on peut dire de plus exact, à notre avis, sur le chant en question.

Lorsque la reine s'approche des cellules maternelles pour les détruire, elle émet, d'après la *Revue Internationale*, un certain bruit. Tant qu'elle reste silencieuse, les abeilles l'écartent des cellules ; mais dès qu'elle fait entendre ce bruit, elles cèdent en mettant leur tête en bas et restent comme paralysées. On a prétendu que c'est en imitant ce bruit que le *sphinx atropos* parvient à pénétrer dans la ruche.

On lit dans l'ouvrage de Lombard que « lorsque la reine est en furie contre une rivale elle fait entendre un cri qui paralyse les abeilles. » D'autre part Debeauvoys soutient que « quelques jours avant son départ la reine fait entendre un chant qui, chaque fois qu'il est produit plonge les abeilles dans le plus profond silence. »

M. Sylviac, de son côté, ne saurait admettre une sorte de *paralysie* chez les abeilles qui entendent le chant de la reine, car on lit dans son *Guide* : « On le considère (ce chant) comme une sorte d'appel en combat singulier, de défi qu'échangent les reines devenues toutes adultes. Les abeilles de la ruche font alors à ce moment moins de bruit et paraissent écouter avec attention ces chants des Majestés qu'elles détiennent avec autant de prudence que de fermeté. »

Quant au bruit que produit le *sphinx tête-de-mort* il est beaucoup et beaucoup plus fort que celui que peut produire une reine, et cependant les abeilles n'en font aucun cas : tel est l'avis d'observateurs sérieux.

Nous avons dit, au commencement de cet article, qu'avant de quitter sa cellule, la jeune mère arrivée à terme, émet un *quak* ! d'interrogation,

pour savoir s'il n'y a pas d'autres reines dans la ruche. Le pasteur Stahala et l'abbé Weber donnent cette signification au premier *tuh* ! lancé par la jeune reine sortie du berceau. Si à cette demande ne répond aucun *quak*, au chant *tuh*, est substitué, le même jour ou le jour suivant, le ton *molto sommesso e molto lungo dziii*, *dziiiiii*, *dziiiiiiiii*, si bas qu'il faut avec la plus grande attention appliquer fortement l'oreille contre la paroi de la ruche pour le distinguer du murmure des ouvrières. Il ressemble à la faible oscillation ou résonnance d'une cloche d'horloge quand elle a cessé de sonner les heures. Ce son, qui souvent dure plusieurs heures, s'entend, après la suppression des mères superflues, dans la ruche d'un essaim secondaire, — dans la ruche-mère, qui a donné un essaim, — dans la ruche où se trouvent réunis plusieurs essaims. « C'est le son de la seule mère qui est restée, » son avec lequel elle donne vraisemblablement à connaître aux abeilles sa présence dans la ruche.

Ce son est émis aussi par une vieille mère fécondée, spécialement à l'époque de l'essaimage, c'est-à-dire quand un essaim est pris dans un sac et que beaucoup d'abeilles volent à l'entour ; alors la vieille mère fait entendre ce son dans le sac. Quand la mère indique ainsi le lieu qu'elle occupe, on la trouve de suite sans avoir besoin de la chercher longtemps.

IGNOTUS.

DIRECTOIRE

Les années, comme les jours, se suivent sans se ressembler. L'an dernier, le fauteuil du Directoire fut occupé par un *maître*, et il le sera cette saison par un novice, qui n'est pas encore profès ès-arts apiculturaux, puisqu'il ne commence que sa quatrième année d'exercices ; (J'estime que le noviciat, dans notre profession, demande 10 ans de stage). Je ne chercherai point, chers collègues, à me faire pardonner la liberté grande, en vous disant que c'est à mon corps défendant que je m'assieds là ; je n'ai pas la prétention de vous diriger dans vos travaux comme le ferait un praticien exercé, je vous raconterai simplement mes petits succès et mes déboires, qui sont encore frais dans ma mémoire ; et j'espère que ce ne sera pas tout à fait sans intérêt pour vous. Un élève répétiteur est quelquefois mieux compris et plus utile qu'un professeur. Si je parle trop souvent de moi, vous voudrez bien excuser la naïveté d'un débutant ; ce que votre serviteur lisait, en ses débuts, avec le plus de plaisir, c'était les expériences personnelles de ses confrères, et il les remerciait *in petto* d'avoir bien voulu faire un effort sur eux-mêmes pour les décrire. Ceux qui me ressemblent en ce point seront indulgents, je l'espère, pour l'emploi trop fréquent de la première personne du sin-

gulier qu'ils trouveront en ces pages. En apiculture, le moi est pardonnable.

Vous savez maintenant qui vous parle. Venons *ad rem.*

Transvasements.— Nous voici à l'époque des transvasements. Sur ce sujet, je vous dirai, sans fausse modestie, qu'avec un collègue qui n'en savait pas plus que moi, nous entreprîmes de faire cette opération sans l'avoir jamais vu faire par d'autres, sans même avoir jamais vu l'intérieur d'un panier vulgaire. Figurez-vous que j'avais été obligé de m'informer si les rayons, dans la ruche, était horizontaux ou verticaux ! Mais, nous avions bien appris notre leçon, mon collègue et moi ; nous l'avions repassée ensemble mainte et mainte fois ; nous la savions enfin comme notre *Je crois en Dieu.* Le transbordement nous coûta trois heures de travail : il réussit à souhait. Depuis, j'en ai fait environ une douzaine d'autres, qui ont eu le même succès que le premier, sans exception, et les derniers ne me prenaient pas une heure d'horloge.

Ma conviction, basée sur mon expérience, est donc celle-ci : Si vous voulez vous occuper sérieusement d'apiculture, transvasez vous-même directement vos paniers ; évidemment, ce conseil ne s'adresse pas à toute personne indistinctement ; mais si, dans vos études, vous êtes arrivé jusqu'au *carré de l'hypothénuse*, ou jusqu'au *Tityre tu patulæ*, n'hésitez pas : apprenez bien votre affaire dans un bon manuel, et marchez. L'opération du transvasement est le *Rubicon* de l'apiculture : disons le *Yalou*, pour être plus actuel. Si vous ne passez pas cette borne frontière, vous ne serez jamais un conquérant d'idées dans le champ apicultural ; mais si vous faites hardiment le saut, tous les ennemis, je veux dire les autres difficultés, disparaîtront sans peine. D'autres vous engageront à employer d'abord des méthodes moins hasardeuses, et vous conseilleront, par exemple, le transvasement par superposition, ou bien par renversement (Voir Layens, Cours complet, page 199, seq.). Mais tout cela, c'est long ; pour en voir le résultat, il faut attendre que beaucoup d'eau ait passé sous le pont. Ces procédés sont bons pour quelqu'un qui ne veut faire de l'apiculture qu'une transitoire distraction. Mais si l'on a pour but une occupation sérieuse, pourquoi y aller par quatre chemins ? Un plaisant me disait un jour qu'il y a deux méthodes pour apprendre à aimer le fromage à ceux qui l'ont en horreur : la méthode analytique et la méthode synthétique. La méthode analytique consiste à échelonner les difficultés, à commencer d'abord par le fromage blanc, puis à aller *crescendo* jusqu'au Roquefort. La méthode synthétique veut qu'on débute tout de suite par une grosse tranche de Roquefort bien faisandé, et la difficulté est vaincue d'un coup. En apiculture, employez, si vous voulez m'en croire, la méthode synthétique.

Après tout, que risquez-vous dans l'occurrence? Vous risquez de recevoir des égratignures. Alors, prenez un voile : les voiles sont comme les embarcations de sauvetage sur les gros transatlantiques : ils sont faits pour calmer l'imagination. Lorsque votre tête sera en parfaite sûreté derrière sa grille, elle s'apercevra que les pauvres abeilles, terrassées de frayeur à la vue du désastre qui les atteint, ne chercheront

pas à mordre, et vous vous débarrasserez de votre voile, comme d'une toile d'araignée qui vous offusque, et vous ne le reprendrez plus, du moins pour les transvasements. M. Bertrand (Conduite du rucher, p. 58) a bien raison de dire que c'est dans les transvasements qu'on est le moins piqué : je puis assurer, pour ma part, que je n'ai pas souvenir d'avoir reçu d'aiguillon sur la figure, dans les transvasements faits en chambre close, quoique je ne me sois servi de voile que la première fois ; seules, les abeilles froissées plantent leur dard sur la main qui les touche : c'est peu dangereux et facile à éviter. Les personnes étrangères qui assistent à l'opération ne risquent guère non plus d'être attaquées par les pauvres petites créatures, qui ont bien d'autres soucis !

Pour les diverses opérations à faire dans le transvasement, consulter les Manuels d'apiculture.

Visites extérieures.—L'apiculteur qui a signé Mélibée et qui a bien voulu me passer sa plume, a traité, en mars, avec la compétence d'un maître, de la visite générale des ruches au printemps ; inutile donc de revenir sur ce sujet ; je ne parlerai que des visites du rucher, et non de celles des ruches. Un vétérinaire (le nom est moins noble que celui d'apiculteur, mais les deux professions ont bien quelque ressemblance), un vétérinaire de campagne me disait que la première nécessité de son art était d'avoir ce qu'il appelait le *coup d'œil de l'écurie*, c'est-à-dire de pouvoir juger à première vue de l'état général des animaux. Pour un apiculteur, il me semble que le *coup d'œil du rucher* doit être aussi sa qualité maîtresse, et toute son ambition doit tendre à posséder ce don qui ne s'acquiert pas en un jour ni en une année. Lorsqu'il le possèdera, il verra de suite, avec une probabilité suffisante, rien qu'à regarder le va-et-vient des abeilles, et *à comparer un jour à l'autre*, *une ruche à l'autre*, quelles sont les colonies qui vont bien, et n'ont pas besoin d'inspection intérieure, lesquelles vont mal et demandent à être visitées à fond. Ainsi, il s'évitera beaucoup de travail, et le troupeau ailé ne s'en plaindra pas. Mes premières années, je découvrais trop souvent mes caisses ; une fois, j'ai écrasé une reine en redescendant un cadre qui était trop large et touchait presque les parois de la ruche par ses montants ; la colonie a passé ensuite trois semaines dans l'inactivité, a donné après un essaim, que je n'ai pu recueillir, et point de miel de surplus. L'an dernier, je n'ai visité à fond, au printemps, que deux colonies, une que j'ai trouvée orpheline, et l'autre décimée par une réclusion trop prolongée. Pour les autres, qui me paraissaient bien aller, j'ai jeté un coup d'œil sur les extrémités, pour voir l'état des provisions, juger du couvain le plus extérieur et ajouter quelques cadres de cire gaufrée, et les deux meilleures m'ont donné : l'une, 50 kilos de miel extrait, l'autre, plus de 60 ; une troisième, ayant perdu ses butineuses par déplacement, est tout de même arrivée à 30 kilos environ, une hausse 1/2 Dadant-Blatt ; il est vrai que la saison ici avait été propice. Pour conclure, visitez souvent votre rucher, si vous voulez acquérir la formation apiculturale ; avec l'esprit d'observation vous n'irez presque jamais vers vos abeilles sans voir du nouveau. Ce petit insecte est un monde, un *micro-*

cosme, et bien présomptueux est celui qui se flatte d'en connaître tous les secrets.

Agrandissement progressif des ruches. — Dadant, Bertrand et Voirnot, tous des maîtres, nous recommandent instamment de rétrécir au printemps le nid à couvain et de le serrer entre deux partitions, afin de donner plus de chaleur à la ruche pour favoriser l'élevage, et puis de l'agrandir progressivement, en n'ajoutant qu'un cadre ou deux chaque fois, et cela pour prévenir l'essaimage naturel (Voir Bertrand, Conduite du rucher, p. 70 seq.). De Layens n'insiste pas autant sur la nécessité de cet agrandissement progressif : sa méthode, le simplisme, permet de placer tous les cadres à la fois ; il prétend même que les partitions sont inutiles, et que le dernier cadre bâti ou garni de cire gaufrée tient lieu de partition. Cela serait vrai apparemment, si ce dernier cadre avait, en dessus du porte-rayon et sur les côtés extérieurs des montants, un bourrelet d'étoffe qui puisse boucher les espaces libres par où la chaleur s'échappe dans le reste de la ruche. Sans cette précaution, il nous semble qu'un cadre ne peut remplacer complètement la planche dite de partition. L'an dernier, la ruche qui me donna 60 kilos de miel avait été agrandie progressivement ; celle qui ne fournit que 50 kilos ne l'avait pas été : j'avais mis les douze cadres d'un seul coup ; j'ignore si cette différence de traitement fut cause de la différence de récolte ; les colonies étaient d'égale force, mais la première avait plus amples provisions que l'autre, et de plus, je l'avais quelque peu soumise à la consignation printanière. — Pour concilier les divergences de la doctrine, nous dirons, sauf meilleur avis, que l'agrandissement progressif s'impose si le printemps menace de revenir aux jours froids de l'hiver, mais qu'il importe assez peu, du moins pour l'élevage, sinon pour l'essaimage, dans les climats favorisés d'une température à peu près régulière. Si vous avez le temps et la patience voulues, vous ne ferez que sagement de prendre le parti le plus sûr.

Abreuvement. — Nous ne parlerons pas du nourrissement spéculatif : cette arme à deux tranchants, comme on a dit, n'est point faite pour être maniée par des débutants (Voir le Directoire de mars). L'important est que les colonies aient d'amples provisions au printemps ; j'ai lu, je ne sais plus où, qu'il est même un fait curieux dans la vie des abeilles à l'époque de l'élevage, c'est que les ruchées qui ont peu de vivres sont moins vite à court que celles qui en ont beaucoup, sans en avoir cependant assez. Les premières, s'étant aperçues de la pauvreté du garde-manger, pratiquent la plus stricte économie, restreignent la ponte de la reine, et arrivent ainsi à atteindre la miellée, mais aussi que peuvent-elles rendre après ? Les secondes, voyant l'abondance au logis, surtout si elle a été le fait de l'apiculteur, se lancent sans compter dans la multiplication des larves et des nymphes, et épuisent bientôt les provisions. Les unes et les autres doivent donc être surveillées, pour leur fournir amplement ce qu'il faut, c'est-à-dire 10 à 12 kilos de miel ou de sirop, et cela uniquement pour l'époque de l'élevage. Les avances faites par le

maître ne seront pas perdues pour lui, tant s'en faut, il les retrouvera, plus tard, transformées en bon et beau miel, qui vaudra 10 et 20 fois plus ; qu'il se garde d'imiter Harpagon, qui voulait faire bonne cuisine avec peu d'argent !

Donc, amples provisions; cette condition remplie, on peut, sans grand danger et avec un succès certain, pratiquer une sorte de nourrissement stimulant en petit ; il suffit de donner, de temps à autre, ne serait-ce que deux ou trois fois, quelques cuillerées de bon sirop. C'est la pratique d'un de mes confrères, qui habite la Limagne, et il m'a dit qu'il obtenait de cette manière de faire d'excellents résultats.

Laissons donc de côté la question du nourrissement qui a été, du reste, si magistralement traitée l'an dernier dans la *Revue*, et dont l'auteur anonyme poursuit encore l'intéressante étude. Il est une autre pratique sur laquelle les *Directoires* insistent peu, ou qu'ils ne proposent même pas, c'est l'abreuvement, ils nous parlent de l'abreuvoir commun, extérieur, mais peu ou point de l'abreuvoir intérieur et particulier à chaque ruche.

On sait que les abeilles consomment beaucoup d'eau pour l'élevage du couvain. Berlepsch, cité par Dadant (L'abeille et la ruche, p. 410), dit qu'en 1856 cent colonies lui en ont usé onze mesures de Berlin par semaine. Preuss estime que les ruches populeuses consomment, durant le mois de mai, un demi litre ou trois quarts de litre d'eau par jour (Ma méthode d'apiculture, p. 29). Si on songe qu'il faut 25.000 voyages d'abeilles pour recueillir un litre d'eau, on voit quelle économie de travail ce serait pour les ouvrières de la ruche que de leur fournir l'eau à domicile, comme le font pour leurs commettants les municipalités qui se respectent. Je dis *économie de travail*, il faudrait dire surtout économie de *vies d'abeilles*. M. de Layens, cité par Dadant (L'abeille, p. 163), pense qu'un grand nombre d'abeilles périssent lorsqu'elles vont au loin chercher de l'eau et, souvent, celle de l'abreuvoir extérieur ne suffit pas pour enrayer le fléau de la dépopulation printanière. Berlepsch, dont je viens de parler, nous apprend qu'en 1856 : « pendant une période prolongée de temps défavorable il donna de l'eau à ses abeilles dans leurs ruches, qu'elles sont restées tranquilles chez elles, tandis que celles d'autres ruchers s'empressaient d'aller chercher de l'eau. Au commencement de mai, ses ruches regorgeaient d'abeilles, tandis que celles de ses voisins étaient faibles pour la plupart. » Cité par Dadant. *op. cit.*, p. 410).

De ces opinions des maîtres, il m'est permis de conclure que l'abreuvement intérieur importe autant, sinon plus, que le nourrissement spéculatif. Il s'impose, si on pratique la claustration, que je crois fermement chose nécessaire dans les pays d'altitude, comme celui où se trouve mon principal rucher (1.100 mètres), et probablement dans des contrées moins froides.

Mais, lors même qu'on ne condamnerait pas les abeilles à la réclusion, il ne peut être que salutaire de leur amener à domicile les sources d'eau vive dont elles ont besoin. Je présente l'eau à mes abeilles absolument

comme le miel ou le sirop ; je la mets dans un petit bidon ou dans un grand verre, que je recouvre d'une toile et que je renverse ensuite sur le trou nourrisseur. Cette eau doit être un peu salée. Si les abeilles ne vont pas puiser au petit baquet ainsi préparé, mettez, une fois ou deux, du miel au lieu d'eau, et la supercherie vous réussira ordinairement, peut-être toujours.

J.-M. GOUTTEFANGEAS.

VARIÉTÉ

En visite

(Souvenirs de voyage, *Lot-et-Garonne.*)

Il n'y a pas que des étoiles de première grandeur dans le ciel ; celles-ci même sont en très petit nombre, et le scintillement des autres ne nous en est pas moins agréable pour cela.

A côté du « rucher modèle », il y a plaisir à citer d'autres installations qui, pour n'être pas faites si grandement et selon toutes les exigences du confortable, sont cependant à la hauteur du progrès et figurent avec honneur dans la culture rationnelle des abeilles.

Il était de bon ton de rendre visite aux apiculteurs invités par M. Couterel à l'inauguration de son rucher ; j'avais une semaine devant moi : c'est vous dire si j'en ai profité pour arpenter le pays en tous sens... et puis il faisait si bon de se lancer dans l'inconnu, de pédaler sur ces belles routes... Tantôt c'était la riche vallée du Lot, tantôt celle de la Garonne, avec leurs champs de tabacs, d'asperges, de tomates et autres cultures variées. Sur les flancs des coteaux s'étendaient à perte de vue et en lignes parallèles artistement dressées, ces fameux cépages d'où proviennent les chasselas si estimés dans toute la France. Un autre jour, partant d'un autre côté, le pays changeait d'aspect ; c'étaient alors des bois de chênes-liège, et puis des sapins, des sapins avec de la bruyère, toujours de la bruyère, comme dans les Landes. Il y en avait ainsi des kilomètres et des kilomètres...de quoi faire vivre toutes les abeilles de plusieurs départements.

Un beau matin donc, mon compagnon et moi, rasés de frais et moustache en croc, nous partons, gais comme pinsons, déjà disposés à faire honneur au menu qui nous attendait ; mais il nous fallait le gagner...trois étapes à fournir, et bien que le grand frère (c'est ainsi que les cyclistes appellent le chemin de fer) nous eût passablement raccourci la première, la fatigue commençait à se faire sentir ; le temps était chaud, orageux, et puis notre langue devenait dure ; elle rendait un son métallique dans notre bouche... quelque chose comme une bille dans un goulot... Enfin nous voici à Laffitte, chez M. Fournier. Nous le surprenons en plein travail de la vinification... nous sentions ça de loin... et on arrivait juste à point pour goûter le vin nouveau ; cependant, comme deux jours auparavant notre homme nous avait parlé d'un sien hydromel dont il vantait la finesse, nous fîmes tomber de suite la conversation sur ce sujet... il ne faut pas oublier que nous étions des apiculteurs, et tout ce qui se

rattache de près ou de loin à l'apiculture nous intéresse grandement... c'était le cas ou jamais ... nous avions tellement soif ! ! !

Mais nous fûmes servis à souhait, et cet hydromel était vraiment bon. Sous l'influence de cette liqueur nos forces reviennent, et notre langue agréablement humectée peut reprendre ses fonctions interrompues ; aussi demandons-nous à M. Fournier qu'il nous dise comment il est arrivé à faire quelque chose de si délicat, — C'est bien simple, nous dit-il du ton le plus aimable... Je vous assure que je n'en ai pas cherché si long. Dans 100 litres d'eau j'ai mis 30 kilos de miel et 10 kilos de raisins, et 30 grammes d'acide tartrique ; au bout d'un mois de fermentation, j'ai tiré au clair, j'ai mis en bouteilles et voilà ! ! — Parfait, avons-nous dit en nous levant. — Seulement, ajoute-t-il, j'ai employé des produits de première qualité. Sur cela il fallut finir la bouteille, et ce fut sans regrets.

Avant de partir, un coup d'œil au rucher, et nos compliments aux abeilles ; mais tout en causant, l'heure avançait... déjà un grand quart d'heure de retard .. vite en selle ; maintenant nous avons des jambes et, malgré la longue côte, nous arrivons à bonne allure à Lacépède. M. Bichet, par malheur, n est pas chez lui: cependant Mme Bichet nous offre de nous montrer le rucher ; il est peuplé d'italiennes en grande partie ; il y a la ruche bascule pour surveiller la miellée, en un mot c'est un rucher sérieusement tenu. Je remarque cependant que les ruches à simples parois, bien qu'agrafées en queue d'aronde, se disjoignent très facilement sous l'influence de la pluie et du soleil, et au bout de quelque temps, l'aspect n'est pas très gracieux ; rien ne vaut encore comme solidité la construction à double paroi, parce qu'alors la seconde planche est clouée à contresens de la première, et ainsi tout écartement ou travail du bois est empêché.

A la maison, nous remarquons une série de gants pour apiculteurs... C'est la première fois que je trouve ces inutilités, et surtout en si grand nombre ; il y en a en cuir, mais ils paraissent délaissés, on les dirait destinés à d'autres usages .. en mon pays, les gens qui vont fagoter les épines et les ajoncs se servent de quelque chose de semblable... Il y en a d'autres en caoutchouc ; ceux-là sont plus élégants, et ne déparent pas de belles mains ; pourvu qu'ils empêchent les abeilles de piquer ceux qui les portent ! ! !

Quand on monte en allant, on descend en retournant, et c'est avec une vitesse vertigineuse que nous arpentons nos sept kilomètres pour revenir à Lacépède, et juste à temps pour nous mettre à l'abri, et pouvoir saluer la trombe d'eau qui nous poursuivait, et s'abattait en ce moment sur le village... Trop tard, ma vieille, lui crions-nous, on n'attrape pas ainsi à la course des gens qui ont bu de l'hydromel.

Après un quart d'heure de station nous repartons, il s'agit de franchir la dernière étape. Par suite de cette pluie, le chemin n'est pas plus coulant ; il y a des flaques d'eau, de la boue par endroits, et pour finir d'agrémenter le tout une petite pluie fine, mais persistante, se met de la partie et nous conduit presque à domicile.

Harassés, trempés, maugréant presque tout haut, depuis que l'effet de l'ambroisie était passé, nous arrivons, mais nous ne sommes guère en train, lorsque subitement se produit un changement de décor à vue : sl'air si aimable et si accueillant de M. et Mme Mivielle ramène la gaîté sur notre visage, et font disparaître toute trace d'ennui ou de fatigue.

D'ailleurs nous fûmes largement payés de notre peine par la réception

cordiale qui nous fut faite, et une seconde fois encore un vieux Sauternes première marque nous rendit l'entrain que nous avions en partant le matin.

M. Mivielle fait de l'apiculture en amateur, mais en amateur qui a conscience de sa dignité. Une douzaine de ruches sont placées en cercle autour d'un petit kiosque central qui abrite la ruche de contrôle sur bascule. Ce sont ces abeilles excessivement douces, nous dit-on, des métisses de carnioliennes et de nos abeilles noires ordinaires ; voulant en avoir la preuve, nous essayons séance tenante d'en taquiner quelques-unes, mais à notre grande admiration elles ne s'en émeuvent pas plus pour cela... les unes, les plus vieilles, comme de nobles matrones, font demi-tour et avec un sérieux imperturbable et la gravité la plus solennelle rentrent à domicile... les autres en plus grand nombre, les jeunes, ne s'en offensent pas du tout, elles approchent même familièrement, sautillent sur la main, et font voir qu'elles savent entendre la plaisanterie.

Ici le maitre construit ses ruches lui-même, et en cela il fait preuve des qualités d'un vrai menuisier-ébéniste, tant ses ruches sont faites avec précision et les fini dans le moindre détail : malheureusement, la miellée printanière est la seule qui donne quelque rendement, et encore elle est loin de répondre au mérite et au savoir-faire d'un tel apiculteur.

Au retour, je ne puis m'empêcher de me détourner de mon chemin pour aller, sur l'indication de mon guide, me placer au milieu du pont du Lot, et regarder la jonction des deux vallées du Lot et de la Garonne, à la pointe du Rébéquet. Je m'arrête longtemps à contempler le magnifique panorama qui se déroule devant mes yeux, il y a ici un mélange de gracieux et de grandiose qui vous captive ; en regardant ces rangées interminables de pruniers, je me les figure au printemps en pleine floraison, et je crois entendre le doux murmure de nos chères butineuses.

E. Laglaine.

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 5 ONZIÈME ANNÉE Mai 1904

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: Abbé METAIS

Rédaction : *P. PRIEUR, à Nouaillé, (Vienne).*
Administration : *P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)*

SOMMAIRE



CHRONIQUE

F. R. à M. (*Vienne*). — Dans la réponse « A un débutant », dans le dernier numéro de la *Revue*, vous me dites : « Pourquoi n'avez-vous pas agrandi la ruche au moyen de hausses ? »

Peut-être dans le questionnaire que je vous avais posé m'étais-je mal expliqué, car je ne vous disais pas que le couvain était dans les cadres des hausses. Je posais ces hausses, qui sont à 10 cadres 33 sur 23, c'est-à-dire de même grandeur que le nid à couvain, dans les premiers jours de mai, et c'est dans celles-ci que j'ai récolté des jeunes abeilles à la place de miel.

1° *Comment dois-je procéder maintenant pour pouvoir récolter du miel cette année ?*

L'année dernière j'ai enlevé les hausses avant la floraison de la bruyère et du sarrazin, assez nombreux dans la localité ; les abeilles purent ainsi bien remplir le nid à couvain ; aussi maintenant mes ruches ont de fortes populations et le couvain se développe avec activité.

2° *Mes ruches étant neuves et m'ayant coûté assez cher, je n'ose entreprendre une transformation complète de mon rucher.*

Ne pourrais-je pas agrandir le nid à couvain en y ajoutant dessus ou dessous une sorte de petite hausse ?

Et dans ce cas, quelle hauteur faudrait-il lui donner ?

Et à quelle époque faudrait-il l'ajouter ?

— Vous ne vous trompiez point en me disant que mes ruches avaient dû essaimer, car l'année dernière pendant un certain moment, je voyais sortir tous les jours quelques essaims dont la plupart se sont envolés et ont été perdus pour moi.

Et ceux que j'ai pris ce qu'ils m'en ont coûté des piqûres, car je n'ai jamais vu abeilles aussi méchantes. Dans un rayon de 500 mètres, les voisins étaient courus par les peu commodes insectes ; aussi il en a reçu mon rucher, des souhaits !...

Ce qui est le plus curieux c'est que l'on peut approcher auprès des ruches sans que les abeilles vous disent rien, mais dès qu'on veut les troubler un peu, se sont des coups d'aiguillons sans nombre, et elles vous suivent jusque chez vous si bien que vous avez de la peine à vous en débarasser.

Réponse. — Evidemment vos ruches sont trop exiguës pour votre région. 1° Que faire pour ne pas manquer la récolte ? Confiner le nid à couvain dans le corps de ruche et placer au dessus un zinc perforé avant de superposer la hausse ou grenier à miel. De cette façon, la reine, sauf de rares exceptions, n'étend pas sa ponte dans le magasin. Surveillez attentivement la marche de la récolte pour remplacer aussitôt les hausses pleines. 2° Pour éviter l'inconvénient d'un nid à couvain trop restreint, vous pourriez glisser sous votre ruche une caisse de 10 à 15 centimètres. Dans ce cas, je conseillerais de mettre cette allonge avant que les abeilles aient commencé à travailler dans la hausse.

Boigneville (*S.-et-O.*). — Cette année j'ai trouvé un essaim mort de faim par suite du peu de provisions laissées avant l'hiver. A mon grand étonnement, en ouvrant la ruche, j'ai trouvé les pauvres mortes pleines de petits vers avec une odeur tout à fait désagréable. Je pensais que l'acide formique contenu dans l'abeille aurait suffi à conserver ces cadavres. Un autre essaim est également mort, mais sans donner aucune trace de corruption.

Peut-être pourra-t-on me donner l'explication de ce que j'ai constaté. En attendant, j'ai fondu tous ces beaux rayons de cire neuve en rayons d'ouvrières et j'ai purifié par le feu la ruche, afin d'éviter un nouveau mécompte.

— Ceux qui prétendent que le corps des ouvrières est entièrement exempt de putréfaction par suite de l'acide formique qu'il renferme, avancent une doctrine exagérée, car nous avons, comme vous, été plusieurs fois témoins de colonies qui ont péri d'inanition et dont les cadavres d'abeilles exhalaient une odeur putride.

Simple conseil d'un vieil apiculteur. — Les livres peuvent apprendre de bien belles et bonnes choses sur l'Apiculture, mais seuls ils ne peuvent former un bon apiculteur. Que faut-il donc en plus? Il faut de la pratique, et pour que cette pratique soit efficace il faut être observateur, car remarquez que tous les ans on est neuf en apiculture et si l'on n'est pas observateur on risque de faire fausse route. Telle ou telle façon donnée aux ruches peut être avantageuse ou nuisible d'après l'opportunité de l'application.

J'ai vu faire certaines opérations en temps inopportun (le nourrissage par exemple) qui ruinaient une colonie pour plusieurs années, tandis que le nourrissage donné à propos procurait d'excellents résultats.

Soyons donc observateur si nous voulons être bon apiculteur. G. S.

Allier. Situation apicole en 1903. — Mauvaise année en général. Les essaims faibles se sont quand même tirés d'affaire grâce au beau temps de février et mars, leur permettant de butiner sur les genêts, pêchers, mouron. Grande récolte annulée par suite des pluies continuelles. Moyenne : 15 kilogs par fortes colonies. Peu d'essaims. Espérons que l'année 1904 sera meilleure.

Bourgeois, Bir-bou-Rekba, Tunisie. — Cette année, par exception, nous avons en Tunisie deux essaimages : celui de novembre-décembre et de mars-avril. La récolte sera passable, le miel est de bonne qualité, très apprécié des négociants et des gens du pays qui le consomment en guise de sucre. A chaque fête religieuse, les Arabes et les juifs en consomment de grandes quantités. Ils font une sorte de boisson très appréciée d'eux ; elle consiste en un mélange d'eau de miel et quelques aromates, citrons, oranges, etc.

En Tunisie, il n'y a que trois ou quatre ruchers européens, tout le restant est à la mode arabe. Les ruches indigènes sont en bois tressé d'environ 1 mètre à 1 m. 20 de long, sur 18 à 25 centimètres de diamètre.

Pour faire la récolte, les Arabes taillent et même très bien. Ils ne connaissent le soufre. Pour le maniement des abeilles ils sont plus forts que beaucoup de cultivateurs français.

L. (Sarthe). — Peu de possesseurs d'abeilles savent, dans notre région, que l'Apiculture est une science ayant ses écrivains et ses lecteurs, voir même ses praticiens expérimentés.

Actuellement, la culture des avettes y est bien négligée ; les rares possesseurs de paniers se contentent de recueillir les essaims et d'étouffer les ruchées grasses laissant périr celles qui n'ont pas amassé suffisamment.

Des marchands de miel achètent les ruches, fin septembre, au prix de 0 fr. 40 le kilog panier compris, ou 0 fr. 60 panier déduit.

Après avoir fait le miel au moyen de presses, ils le revendent en détail 1 fr. le kilog. et sont heureux de l'écouler en gros à 0 fr. 80 le kilog.

Ce miel est bien inférieur à celui que nous extrayons, aussi le vendons-nous facilement au prix de 1 fr. 40 le kilog.

Dans certaines communes du département, où il est très rare, on le vend encore 2 fr. le kilog.

Au Mans, dans les grandes épiceries, le surfin vaut ce prix-là.

Le premier possesseur de ruches à cadres fût, à Conlie, il y a une dizaine d'années, M. l'abbé Foucault.

Depuis, l'usage s'en est répandu et on compte dans le canton une centaine de ruches Dadant et quelques Layens et ruches Sagot.

DOCTRINE APICOLE

Ruche claustrante et Méthode claustrale

Suite (1)

CHAPITRE XI

La ruche Claustrante en hiver

(*Nécessité de la claustration hivernale, ses principes, ses règles*)

MM. Preuss, Eck et Chardin ne font fonctionner leurs appareils consignateurs qu'au printemps. Mais dans les pays montagneux et froids la réclusion hivernale des abeilles est aussi importante, sinon plus que celle de la saison suivante. C'est ce qu'ont expérimenté nos paysans des monts du Forez, et bien avant la naissance de M. Preuss, ils avaient trouvé un moyen aussi simple qu'ingénieux pour résoudre le problème qui a tant tourmenté l'apiculteur d'Outre-Rhin (Voir chap. 4°).

Nous ne reviendrons pas sur ce qui a été dit chapitre 1er à propos de de la dépopulation hivernale des ruches. Mais nous croyons qu'il est nécessaire d'insister sur cette question, qui pourrait rencontrer plus d'un incrédule Langstroth et Dadant ont écrit sur ce sujet une page qui sera certainement modifiée un jour. Nous la citons intégralement : « Quand les ruches sont hivernées en plein air, leur entrée « doit être laissée ouverte, pour que les abeilles puissent sortir a vo- « lonté. Sans nul doute une partie de celles qui sortent seront perdues, « mais nous pensons que beaucoup d'entre elles sont malades, et quand « même nous serions dans l'erreur, ne vaut-il pas mieux perdre quel- « ques abeilles bien portantes que de courir le risque de faire beaucoup « de mal à la colonie entière par l'excitation que les abeilles éprouvent « en se trouvant enfermées durant un temps assez chaud pour qu'elles « puissent sortir et se vider ? Si le soleil est chaud et la terre couverte « de neige récemment tombée, la lumière peut être si aveuglante que « les abeilles tombent dans la neige légère, et y périssent, même dans « ces circonstances on doit hésiter à les enfermer. Un de nos voisins a « tué ses quatre colonies en fermant ses ruches pour l'hiver avec de la « toile métallique. Nous lui avions conseillé d'enlever cette toile, mais « il refusa, parce qu'on lui avait dit que ses abeilles périraient dans la « neige. »

(*L'Abeille et la ruche n°* 625).

Voir numéros précédents.

A vrai dire, tout est exact dans ce petit paragraphe, où les auteurs avouent qu'il y a des pertes d'abeilles sur la neige, surtout sur la neige fraîche éclairée par le soleil ; et nous sommes d'accord avec eux pour dire qu'il vaut mieux laisser les ruches constamment ouvertes que de les fermer avec de la toile métallique ou tout appareil claustral contre nature. Même il doit être préférable de n'user d'aucun système de claustration si parfait soit-il, si on ne l'ouvre pas *en temps voulu*, par exemple lorsqu'après un mois de réclusion, il se présentera un beau jour favorable aux sorties.

Donc, au fond, rien d'inexact dans la page citée : et cependant elle a pour nous quelque chose qui sonne faux. Ne jamais fermer les abeilles ! les malades seules sortent pour mourir ! le soleil éclairant la neige leur est peu funeste ! Toutes ces assertions ont un caractère trop général et trop exclusif. Si leurs auteurs avaient eu un moyen simple, facile et inoffensif de cloîtrer les abeilles, il m'est permis de croire qu'ils auraient modifié leur rédaction, et auraient donné à peu près la forme suivante à la citation que nous avons faite : « Quand les ruches sont « hivernées en plein air, leur entrée doit être habituellement fermée, « pour que les abeilles ne puissent pas sortir à volonté. Sans nul doute « on empêchera ainsi quelques malades de sortir pour mourir, mais « nous pensons qu'il vaut mieux laisser quelques abeilles mortes dans « la ruche que de courir le risque de faire beaucoup de mal à la colonie « entière par la liberté des sorties fréquentes et répétées. Toutefois il « importe souverainement d'ouvrir les ruches par un jour de beau « temps qui suit une réclusion prolongée. Si le soleil est chaud, et la « terre couverte de neige récemment tombée, la lumière peut-être si « aveuglante que les abeilles tombent dans la neige légère et y périssent. « C'est dans ces circonstances qu'on ne doit pas hésiter à les enfermer. « Quand à se servir pour cela de la toile métallique, il n'y faut pas son- « ger ; le remède serait pire que le mal. »

Nous ne voudrions pour tout au monde que le lecteur s'imaginât que nous tirons de notre tête une opinion alarmiste inconnue à d'autres apiculteurs. C'est pourquoi nous citerons encore une page capitale de la *Revue Eclectique*, qui n'a peut-être pas été assez remarquée ; elle donne non-seulement des faits, mais la raison des faits : il est impossible, après l'avoir lue de n'être pas convaincu : « Les abeilles aiment étonnamment l'influence du soleil, mais cette influence et cette vue leur « sont funestes pendant l'hivernage, quand le froid de l'air et les objets « d'alentour restent froids. Elles sortent de leurs ruches échauffées vers « le milieu du jour, s'élèvent et se posent sur les arbres, les murs, les « toits, ou prennent trop d'essor, parce que s'étant gorgées de miel à la « première excitation de l'air extérieur et étant depuis quelque temps « cloîtrées, elles éprouvent le besoin de se vider. Mais le fond de l'air

« où elles s'épandent ainsi que les objets sur lesquels elles se posent « n'étant pas à leur température les refroidissent et les asphyxient. « Beaucoup chaque fois ne peuvent regagner leur gîte et sont perdues à « jamais. D'un autre côté, la reine elle-même est excitée à pondre, bien-« tôt ses œufs seront abandonnés par les mouches qui ne pourront cou-« ver sans relâche, mangeront ces œufs ou laisseront périr les vers fau-« te de pollen. Nous avons vu en février 1893, dans un rucher couvert « et de 60 paniers en parfait état, cinq des ruches les plus exposées au « soleil, se trouver vides de mouches, et pourtant contenir encore dix, « quinze et vingt livres d'un beau miel dans des cires de l'été dernier « parfaitement saines et ne portant pas la moindre trace d'un vice inté-« rieur. Les deux premiers mois de cette année là nous avaient fait « jouir d'une température assez uniforme, avec la vue presque cons-« tante du soleil. Ce rucher convenablement abrité des vents du nord « et de l'est dans un jardin carré entouré de maisons et de murs avait « reçu sur une de ses parties tous les rayons du soleil, et chaque jour « les mouches qui en éprouvaient l'influence avaient quitté leur ruche « pour en jouir, le froid les avait saisies dans leur vol élevé ou sur les « objets mal échauffés sur lesquels elles se posaient, et précipitées sur « un sol humide qui ne pouvait que les refroidir encore. Chaque beau « jour avait donné la mort à des centaines. On en trouvait les cadavres « sous les arbres et aux pieds des murs. Aucun des paniers qui dans ce « rucher avaient été, aux mêmes heures, garantis du soleil par l'ombre « protectrice de quelques arbres verts ou par leur position, ne présen-« tait la même absence de mouches. »

(*Revue Eclectique d'apiculture*, n° de mars 1903.)

L'*Apiculteur* de décembre 1903 confirme entièrement l'opinion de la *Revue Eclectique* : « S'il n'est pas bon, dit-il, pour les abeilles de res-« ter au logis pendant la belle saison, il n'est pas meilleur pour elles de « sortir en décembre, car la plupart de celles qui s'aventurent dehors « sont bientôt saisies par le froid humide du sol et ne peuvent regagner « le logis. »

Ainsi, l'air et les objets froids, les variations brusques de tempéra-ture, avec un ciel ensoleillé sont les causes de la dépopulation des ruches. Sans doute, on peut jusqu'à un certain point obvier à ces dangers par l'ombre de la tuile inclinée ; nous ne nions pas les services qu'elle peut rendre. Mais aux jours un peu chauds, elle est inutile ; j'avais cet hiver chez un de mes frères une ruche sans claustrateur, mais dont j'avais fait relever la planchette de vol, qui était à charnières, mon frère me dit que les abeilles sortaient quand même, qu'il en est mort des *milliers* sur la neige : j'ai pu constater un jour la vérité du fait : la ruche était très mal placée, exposée aux courants d'air froids, et, sans pouvoir pré-

ciser le chiffre des pertes, je me suis convaincu une fois de plus de la nécessité d'une claustration hivernale complète.

Nous ajouterions que la tuile inclinée est souvent nuisible, parce que les abeilles ne se reconnaissant plus au retour vont quelquefois se faire tuer dans d'autres ruches.

(Voir l'*Apicultteur* de décembre 1903, page 453).

Résumons ce que nous venons de dire par le proverbe : « Les petits ruisseaux font les grandes rivières ; les petites pertes font les grands désastres ». Sans doute des accidents comme ceux que nous avons décrits au ch. 1er sont rares ; mais que les abeilles périssent toutes en une fois, ou en différentes fois, la perte est égale. Chaque jour d'hiver peut laisser dehors 20, 30, 50 mouches ; à la fin de la saison, la demeure sera vide, ou fortement depeuplée. (Voir le chapitre 1er).

La ruche cloîtrée est donc le seul remède préventif efficace contre la dépopulation des colonies en hiver ? Mais comment faut-il s'en servir à cette époque ?

Si l'on veut ne pas abuser de la claustration et rendre nuisible un appareil utile, il y a deux principes qu'il ne faut pas perdre de vue. On doit savoir d'abord que les abeilles ont besoin de sortir de temps à autre pour se vider. M. Dadant dit tous les mois (L'*Abeille*, page 399). Une réclusion trop prolongée, nous disent tous les livres d'apiculture, peut occasionner la dysenterie. Les vertus domestiques principales de l'abeille sont l'hygiène et la propreté ; elle n'établit point comme nous autres, animaux raisonnables (plus souvent déraisonnables), elle n'établit point ses cabinets à l'intérieur du logis ; et à moins qu'elle ne soit malade, elle ne croit pas devoir déposer ces choses-là à la même place que le miel. Elle est ainsi par vertu, conservatrice, pour employer un terme de... médecine. Mais si la conservation, un paysan dirait la *retenue*, dure trop, elle devient au printemps juste le contraire, elle se change en diarrhée, et alors vous pouvez imaginer à quoi ressemble la demeure que la proprette ménagère voulait si bien tenir : triste image d'une société d'où le frein de la religion a disparu pour faire place au dévergondage des mœurs et des idées.

Ainsi, d'après tous les maîtres de l'art apicultural, si vous adoptez notre appareil claustral, il faudra l'ouvrir au moins une fois par mois, quand le temps le permettra. Lorsque nos ruches ont été fermées six semaines durant, les abeilles commencent à s'impatienter et quelques-unes sortent dans le porche même par un temps froid et meurent ; si je laisse alors la boîte ouverte, un grand nombre se précipitent dehors poussées par le besoin de se vider, et périssent. Je crois cependant que, ayant souvent dérangé mes recluses par la nécessité de me rendre compte de l'effet de la claustration, ces tracasseries ont été cause d'un surcroît de consommation dans la nourriture, et que, si j'avais laissé

mon petit monde dormir en paix son sommeil d'hiver, il aurait poussé bien au-delà de six semaines sa *vertu conservatrice* ou *puissance de retenue*.

J'ai dit que nos montagnards tiennent leurs abeilles cloîtrées sans interruption pendant tout l'hiver c'est-à-dire pendant quatre ou cinq mois, et on ne m'a jamais signalé des cas de mort survenus à la suite de cette incarcération quasi mi-annuelle. Dadant lui-même, après avoir insisté sur le besoin des sorties mensuelles (*L'Abeille* page 399) nous dit, deux pages plus loin (page 401) qu'en Russie les abeillles sont renfermées dans des puits pendant six mois, et que cette réclusion prolongée ne leur fait pas de mal. Ceci ne contredit-il pas cela ? L'explication de l'antinomie est donnée, je crois par Dadant lui-même, à la page 220 de son traité : « En hiver, dit-il, si les abeilles sont placées « dans un endroit obscur, qui ne soit ni trop chaud, ni trop froid, elles « sont presque endormies et n'ont besoin que de peu d'air. » J'ajouterai: « Et par conséquent de peu de nourriture : ce qui fait que, mangeant « peu, elles ont moins souvent besoin de sortir. »

C'est une assertion que nous formulons timidement. et que le claustrateur permettra de vérifier. En attendant, il faut prendre le parti le plus sûr, et agir comme si l'ancienne théorie était seule vraie.

Le second principe qu'il faut se rappeler dans la pratique de la méthode claustrale c'est que le claustrateur seul est inefficace au-delà d'un certain degré de température 17 ou 18° centigr. Nous avons dit (ch. 8e) que jusqu'à 14 ou 15° centigr. aucune abeille ne quitte les rayons. A 15 ou 16°, quelques-unes visitent le claustrateur, mais pour rentrer bientôt dans le nid à couvain. C'est seulement, aux environs de 17 et 18°, qu'elles sortent nombreuses, et que plusieurs périssent des efforts qu'elles font pour s'ouvrir un passage sur le dehors. Du reste, le degré de température qui rend le claustrateur inopérant varie un peu avec la saison et la durée de la réclusion antérieure ; il est plus élevé en hiver qu'à l'époque de l'élevage du couvain. Notons ici qu'il s'agit de la température du dehors, et non de celle de l'intérieur du porche, qui est toujours un peu plus forte, qui l'est même de plusieurs degrés, si le soleil donne en plein sur la ruche. Ainsi avec 4° seulement de température extérieure, l'intérieur du cloître, après une heure d'échauffement solaire montera facilement à 15°. Mais cette chaleur ne doit pas pénétrer dans le corps de ruche, car les abeilles ne semblent pas en tenir compte ; et, du reste, en ombrageant la portière du claustrateur, on lui rend sa chaleur normale (1). La conclusion de ceci, c'est que, par 17° ou 18° centigr. ou bien par 15 ou 16° degré, après une longue réclusion,

(1) M. *Hommel* prétend que l'orientation au nord est plus avantageuse que celle du midi, Si la chose est prouvée, le claustrateur en donnera tous les avantages, sans qu'on ait besoin de modifier l'agencement de son rucher.

il faut laisser le claustrateur ouvert ; si l'on ne veut pas le transformer en instrument de mort ; ou bien employer les réfrigérants dont nous parlons ailleurs. (Voir chapitre 13). Mais en hiver dans les pays de montagnes, il est bien rare pour ne pas dire inouï, que le thermomètre marque à l'ombre 17°, même 15 ou 16°. A l'Hermitage, (1.100 m.) nous avons eu une fois 15° et deux fois 13° pendant l'hiver 1903-1904.

Ces principes posés, voici les règles que nous suivons pour la claustration hivernale de nos ruches premières. Si le temps est assez mauvais pour suffire seul à retenir les abeilles, il est indifiérent que le claustrateur soit ouvert ou fermé. Mais nous le laissons fermé pour n'avoir pas à nous en occuper constamment.

Après deux ans d'expériences, nous pouvons certifier que des colonies hivernées dehors, sans abri, se trouvent très bien d'une réclusion habituelle, ou presque constante. Pendant le dernier hiver (1903-1904) nos ruches ont été fermées depuis la mi-novembre jusqu'aux premiers jours d'avril (1). Nous les avons ouvertes seulement le 3 janvier, le 26 janvier, le 5, 12, 13 et 14 mars, jours qui étaient favorables aux sorties. Un manteau de neige a couvert la terre depuis le 25 novembre 1903, jusqu'au 3 avril 1904, avec une seule interruption de 8 jours vers la mi-mars ; il est vrai que la température moyenne était assez douce ; les plus grands froids n'ont pas dépassé 9° centigr. au-dessus de zéro : du reste, sur les sommets, ce ne sont pas les plus grands froids qui règnent, c'est l'humidité, c'est la constance d'une température de 1, 2, 3, degrés au-dessus ou au-dessous de zéro. Pendant cette longue réclusion de cinq mois, peu d'abeilles sont mortes ; (la ruche qui en a perdu le plus n'en a pas perdu dix douzaines) et, vers la mi-mars, je trouvai toutes les populations en excellent état, ainsi que la cire qui n'avait aucune trace de moisissure, quoique j'eusse laissé tous les cadres dans le nid à couvain.

2e *Règle. Une ruche constamment close ne doit être ouverte que lorsque les sorties n'offrent absolument aucun danger.* En effet, les abeilles longtemps recluses font, lorsqu'on leur rend la liberté, des promenades imprudentes qu'évitent les colonies à entrée toujours ouverte. Cette différence de conduite nous porterait à ne pas fermer nos appareils lorsque le mauvais temps est bien prononcé, si la question ne se compliquait pas d'un surcroît de travail et de la nécessité de protéger nos guichets contre les rafales de neiges, les rongeurs et les petites mésanges des bois assez friandes de côtelettes d'abeilles. — Mais à quel degré de température les sorties sont-elles inoffensives, surtout si la terre est couverte de neige ? Avec la plus légère bise, 12° cent. suffisent à peine. S'il n'y a pas trace de vent du nord, et si l'air et les objets extérieurs

(1) *Nota*. Au moment où ces lignes paraîtront, j'aurai refermé mes ruches.

ont déjà été échauffés par quelques jours de beau soleil, 10° peuvent suffire à la rigueur. Mais si la neige, les arbres, les toitures qui servent de perchoir aux abeilles, restent froids, ils feront bien des victimes. On voit qu'il est impossible de donner un chiffre mathématique et invariable ; et cette remarque peut et doit s'appliquer également à la claustration printanière. Nous avons fait bien des expériences sur ce sujet avec une ou plusieurs ruches, et nous ne mettrons jamais en pratique dans nos contrées ce que dit M. Dadant, savoir qu'à 8° cent. on peut laisser sortir les abeilles par temps de neige (*L'Abeille.*,. p. 405). L'illustre apiculteur nous apprend même (*op. cit.*, p. 404) qu'à 1° *au-dessous de zéro* les recluses peuvent quitter impunément la ruche si on a soin d'enlever les matelas pour faire préalablement échauffer les cadres par les rayons du soleil. Nous préférons laisser à d'autres l'honneur de réussir la manœuvre.

S'il est des contrées en France plus ingrates que la nôtre, où l'on ne puisse pas espérer pour les ruches des sorties au moins semi-mensuelles (tous les deux mois), peut-être serait-il préférable de ne pas tenir les claustrateurs constamment fermés, et alors on pourrait être moins exigeant (de un degré ou deux) pour permettre les promenades hygiéniques aux petites prisonnières.

3° *Règle.* En dehors des cas de chaleur propice aux sorties, il est bon d'ouvrir de temps à autre le claustrateur pour en enlever les abeilles mortes. Un système claustral à porche a sur tout autre mode de fermeture l'avantage de permettre aux malades de quitter le nid familial pour venir finir leurs jours loin de leurs compagnes à qui elles seraient à charge, moribondes ou mortes. Tous les sujets à fin de carrière ne viendront pas sans doute élire leur sépulture dans la boîte claustrale : plusieurs périssent sur les rayons, comme il arrive quand la ruche n'est pas fermée. Les cadavres de neutres imprégnés d'acide formique ne se corrompent pas comme ceux des bourdons, et n'exhalent pas de mauvaise odeur (voir *Revue éclectique*, fév. 1904). Mais il est toujours préférable que la ruche soit débarrassée des uns et des autres : et on ne sera pas en droit de nous objecter que notre appareil y produit un encombrement funèbre. On se tromperait également en s'imaginant qu'il cause la mort de quelques abeilles : Sylviac pense que la mortalité dans une ruche pendant la mauvaise saison, du 15 novembre au 15 février, peut atteindre 4 pour cent. Le porche claustrant, aussi bien et mieux que la planche d'hivernage de Sylviac, permet de se rendre compte de la déperdition des abeilles en hiver ; (V. Sylviac, *Guide*, p. 115) et, pour mes colonies, je suis certain que le chiffre donné par l'apiculteur meusien est trop élevé : je n'ai pas compté les morts, mais, pour chaque, ç'a été l'affaire de quelques douzaines trouvées dans les claustrateurs pendant toute la durée de l'hiver : je nettoyais les plateaux

à chaque jour de sortie, et je n'ai jamais rencontré d'hécatombe. Le seul accident qui m'est arrivé cette année et dont je n'ai pas d'explication plausible est une perte d'une demi-poignée de mouches trouvées fin mars dans le porche d'une ruche, après 15 jours de fermeture seulement; les autres ruches closes dans les mêmes conditions n'offrant que le cas habituel de 4, 5, 6, 10 abeilles étendues sur le pavé.

Nous nous sommes étendus longuement sur l'usage du claustrateur en hiver; la question est nouvelle, il fallait y insister. Pour finir, je citerai les paroles d'un de nos montagnards : « Je ferme mes ruches en « hiver, me dit-il, en les aérant par dessous. Si elles ne sont pas fer- « mées, les abeilles périssent sur la neige, et elles *ramassent moins* (*sic*) pendant l'été. » Elles récoltent moins !... le brave homme ne savait sans doute pas pourquoi ; il ignorait comment une population décimée en hiver est incapable d'élever un couvain assez abondant pour fournir une bonne armée de butineuses estivales ; mais son expérience et celle de ses pères, lui avaient appris que la récolte de miel est plus forte chez les ruches fermées que chez les autres restées ouvertes tout l'hiver ; et il mettait son expérience en pratique. Cette opinion, que j'appellerai campagnarde, est, du reste, écrite en toutes lettres dans la revue parisienne l'*Apiculteur* de janvier 1904 : « La production du miel est toujours plus forte après un hiver long et rigoureux » (page 18). Pourquoi cela ? Parce que l'hiver *rigoureux* et *long* a été le meilleur des *claustrateurs*. Nous concluons que si les paysans savaient écrire dans les *Revues*, ils apprendraient beaucoup de choses, même aux Docteurs en Israël !

N.-B. — Je serai reconnaissant aux *Bulletins* ou aux *Revues françaises* ou *étrangères* qui reproduiraient ou traduiraient mes articles, surtout ceux relatifs à la *claustration*, de vouloir bien m'adresser les numéros qui les contiennent en tout ou en partie.

J.-M. GOUTTEFANGEAS,
à l'Hermitage de Noirétable (*Loire*).

La Reine des Abeilles et ses filles

Langstroth s'exprime ainsi dans l'*Abeille et la ruche* : « La reine est traitée avec autant de *respect* que *d'affection* par les abeilles. Chaque fois qu'elle s'approche d'un groupe de ses filles, celles-ci se retournent et lui montrent de différentes façons leur attachement respectueux, les unes en la caressant de leurs antennes, d'autres en lui offrant de la nourriture, toutes se reculant pour lui faire place quand elle s'avance sur les rayons. » — Revient-elle de sa course nuptiale, elles l'aident à se débarrasser des organes du mâle. — « Si on la lui enlève (la reine), continue Langstroth, la colonie entière est jetée dans un état d'agitation extrême ; aussitôt que son absence est constatée, tous les travaux de la ruche sont suspendus, les abeilles parcourent les rayons en désordre et fréquemment courent en dehors de la ruche à la recherche de leur

mère bien-aimée. Si elles ne réussissent pas à la trouver, elles reviennent à leur habitation attristées et, par leurs plaintes (?) désolées, elles montrent combien elles sentent leur douloureuse calamité... »

Dadant complète ainsi dans *l'American Bee Journal* cette citation de Langstroth : « A leur retour à la ruche les butineuses, au lieu de déposer dans les cellules leur charge de nectar, la passent *souvent* à de jeunes abeilles ; elles peuvent ainsi quitter la ruche et retourner aux champs. Toutes les fois qu'une de ces jeunes abeilles (elles sont nombreuses occupées à ce transport du nectar) rencontre la reine, elle s'en approche avec *respect* et *déférence*, allonge la langue et lui offre une goutte de nourriture. Il en résulte que la reine, sollicitée plus souvent à manger, consomme plus de miel et développe plus rapidement sa ponte...»

M. Arthur C. Miller fait les réflexions suivantes à propos de cette doctrine de Dadant : « Il est possible que *parfois* les abeilles, revenant à la ruche, au lieu de déposer leur butin dans les cellules, le remettent à de jeunes abeilles pour retourner encore aux champs, mais je ne l'ai jamais vu, bien que j'aie observé les abeilles avec beaucoup d'attention De plus, l'activité des butineuses s'en trouverait plutôt diminuée qu'excitée, car c'est une opération bien courte pour une abeille de vider dans sa cellule le contenu de son *sac-à-miel*, alors que c'est une opération longue pour une autre abeille de pomper avec sa trompe une charge de miel.

« Toutes les fois qu'une jeune abeille, occupée au transport du nectar, rencontre la reine, elle lui présente sa trompe avec *respect* et *déférence* et lui offre une goutte de nourriture. » — « Cette assertion de M. Dadant est erronée, ajoute M. Arthur C. Miller, la nourriture n'est jamais présentée *sur* ou *par* la langue de l'abeille qui la donne, mais elle est prise de la bouche de cette abeille par la langue de celle qui la reçoit. Le dégorgement de la nourriture se fait avec la langue repliée en arrière. Bien plus, les abeilles, si ce n'est pour nourrir le couvain, ne donnent jamais spontanément la nourriture, celle-ci doit toujours être demandée, quelquefois elle est presque enlevée de force. Je n'ai jamais vu offrir de la nourriture à la reine, *l'exhibition des langues*, quand elle prend sa nourriture, étant simplement de la part des abeilles une tentative qu'elles font pour avoir un peu de la bouillie convoitée qui consiste non pas en nectar frais, mais en pollen et en miel digérés. c'est-a-dire en chyle.

« Quant aux égards pleins de *déférence* qu'ont les abeilles pour leur reine, c'est là encore une idée tout à fait fausse. Si ce n'est pendant une opération particulière que j'ai nommée *toilette* (*grooming*) (1), les abeilles

---

(1) Parmi les fonctions des ouvrières, « il en est une, dit Hamet, qui manque de terme pour être exprimée, mais qui s'approche de celle du vidangeur. L'abeille-mère ne sort de la ruche que pour la fécondation et l'essaimage ; le reste du temps, elle lâcherait ses excréments sur les rayons, si des ouvrières, des sortes de porte-coton qui la suivent, n'étaient constamment aux aguets et ne lapaient ses déjections au fur et à mesure qu'elles se présentent. » — Voilà en quoi consiste le *grooming* de M. Miller. — « Ce sont des abeilles remplissant cette fonction, plus que modeste. continue Hamet, que des auteurs peu sérieux ont prises pour des *dignitaires* faisant leur cour et rendant leurs hommages à la *souveraine.* »

« Il m'est arrivé bien des fois, dit M D. Huillon, de Triconville (Meuse), en étudiant les abeilles dans leur vie intime, de voir la reine (vierge comme fécondée) évacuer ses excréments d'un jaune orange dans l'intérieur de la ruche Aussitôt que le petit globule apparaît à l'anus de la mère, une abeille l'absorbe à l'instant. J'ai même remarqué que, quand par des temps mauvais, les jeunes reines sont retenues prisonnières dans leurs cellules pendant plusieurs jours après leur arrivée à terme, attendant ainsi le départ des second et troisième essaims, ces recluses se débarrassent de leurs excréments dans l'intérieur de la cellule où on

n'ont pour leur mère aucune attention qui approche du *respect* ou de la *déférence*. Ce sont mes propres observations souvent répétées qui m'ont appris ces choses et je les ai fait observer par d'autres personnes. »

— « Comment ! répond Dadant, le véritable nom de « *abeille-roi* », « *abeille-reine* » donné, il y a des siècles, à la reine par ceux qui observaient les ruches, montre que de laborieuses recherches leur ont fait reconnaître le *respect* étonnant, oui, les égards pleins de *déférence* que les abeilles témoignent à leur mère. Ils ont remarqué que lorsque la reine s'avance sur les rayons, les abeilles s'écartent très respectueusement de son chemin dès qu'elles constatent sa présence. Les abeilles montrent de la *déférence* pour leur mère, précisément comme si elle était une *reine* ou un *roi* »

— « Les noms *abeille-roi* et *abeille-reine*, répond M. Miller, furent donnés, parce que où va la reine, là vont aussi les abeilles, comme M. Dadant le verra facilement par la lecture des anciens ouvrages. La vraie « *déférence* » n'a rien à faire ici ; tout ce qu'on en peut dire c'est qu'elle a existé dans l'imagination des auteurs.

« Quant au mouvement des abeilles s'écartant du chemin de la reine, il y a là plus d'apparence que de réalité Elles mettent tout autant d'empressement à se ranger de côté pour une autre abeille, que celle-ci met d'activité dans son allure, Aussi, il y a, je crois, des raisons physiologiques pour que les abeilles se reculent ou s'écartent au passage de la reine.

« Quand j'ai affirmé que jamais les abeilles n'allongent la langue et n'offrent de la nourriture à la reine, c'est bien cela que j'ai voulu dire. La nourriture n'est jamais présentée *sur* ou *par* la langue, nonobstant toutes affirmations antérieures contraires. De plus, autant que je le puis dire jusqu'ici, *jamais* les butineuses ne passent leur charge de miel aux jeunes abeilles, les jeunes abeilles au contraire donnent parfois du chyle aux ouvrières des champs.

« Si M. Dadant croit avoir vu présenter de la nourriture sur la langue, donner des marques de déférence etc, qu'il renouvelle, je l'en prie, ses observations

« Quant à moi, j'ai pour les *anciens maîtres* tout autant de respect qu'en a M. Dadant. mais ils ne sont pas plus infaillibles que nous. »

— Parfaitement, répond Dadant, j'accorde à M. Miller que les abeilles ne donnent jamais la nourriture sur la langue, je les ai pourtant vues se livrer à *l'exhibition des langues* ; il n'y avait peut-être là que des caresses.

« M. Miller positivement n'admet pas la *déférence* des abeilles pour la reine et me dit *d'observer encore.* » Si je renouvelais mes observations sans réussir à le voir, est-ce que se trouveraient supprimées les centaines d'expériences où j'ai vu moi-même et montré à mes visiteurs, même sur le rayon que je tenais à la main, les abeilles faisant un cercle d'admiration autour de leur reine et s'écartant de son chemin au moindre mouvement qu'elle fait ? Elles comprennent bien que la reine leur est indispensable et sont toujours prêtes à lui offrir sa nourriture, si elles en ont à lui offrir, ce qui est là naturellement le cas le plus fréquent lorsque quelque provision nouvelle est apportée des champs ou du nourrisseur.

« Sans doute on ne trouve dans la ruche rien qui ressemble à «une *garde du corps* exposée à un bannissement immédiat pour avoir négligé son service, » (1) ce qui a fait l'objet des critiques de Cheshire ; mais cet au-

---

peut voir ces déjections dessséchées sur les restes de bouillie prolifique au fond de l'alvéole maternel. »

(1) « Généralement on lit dans les auteurs que l'on peut trouver la reine sur les rayons avec une *garde du corps* à sa suite, lui faisant la cour,

teur lui-même parle des attentions qu'ont les abeilles pour le bien-être de leur reine et de leur mouvement en arrière afin de s'écarter de son chemin et de ne pas la gêner dans sa marche ; il parle aussi des offres constantes de nourriture que lui font les nourrices voisines. Il n'y a là que *déférence* ou *respect*, (donnez-lui le nom qu'il vous plaira) conséquence de l'importance que les abeilles reconnaissent à leur reine dans la ruche. »

— « J'affirme, répond M. Miller, que les abeilles n'offrent jamais de la nourriture à la reine et je sais ce dont je parle. Les abeilles qui montrent la langue cherchent de la nourriture, mais n'en offrent point.

« Comme je l'ai déjà expliqué en partie, l'attitude des abeilles à l'égard de la reine, est une attitude non pas de déférence, mais d'obéissance à deux simples lois : l'action de laisser libre passage aux abeilles à l'allure empressée et le désir d'une nourriture d'un goût particulièrement agréable dont l'odeur émane du corps de la reine. M. Dadant parle du cercle que forment autour de la reine, les abeilles sur un rayon tenu à la main. Ce n'est pas là une condition normale : un rayon sorti de la ruche et une ruche d'observation à un seul cadre, comme c'est l'habitude, sont de pauvres moyens pour étudier la vie des abeilles. Si un apiculteur curieux veut observer l'attitude réelle des abeilles ouvrières à l'égard de leur reine, qu'il examine les groupes serrés entre les rayons. Les abeilles la poussent, grimpent sur elle et se tiennent sur son chemin jusqu'à ce que par la vivacité de sa démarche elle les force à se mettre de côté et même

---

pour ainsi parler. Ceci ne s'accorde pas avec mes observations. C'est un fait qui se présente très rarement et seulement dans deux cas : quand, au retour de sa course nuptiale, la reine n'est pas encore débarrassée de l'organe du mâle, ou quand, étant âgée, elle a l'abdomen dilaté par la maladie ou par une autre cause. Dans ces circonstances les abeilles se groupent souvent autour de la reine, évidemment pour tâcher de la mettre à l'aise. »

Ainsi s'exprime dans les *Gleanings*, un correspondant de M. Root qui lui répond : « Vous dites d'après la généralité des auteurs, qu'on peut sur les rayons trouver la reine avec une *garde du corps* à sa suite. Vous avancez là une chose un peu trop forte. Je ne sache pas que vous la trouviez dans l'A. B. C., mais c'est l'indication que très souvent les abeilles entourent la reine. J'ai observé la reine et vu qu'il est dans les mœurs des abeilles de faire cercle autour d'elle. La reine se pousse elle-même au milieu des abeilles ; celles-ci se reculent de son chemin et si elle s'arrête encore, le cercle se reforme. Mais quand j'ouvre une ruche, je n'ai pas l'habitude de chercher si ce cercle existe, car pour qu'il existe il faudrait qu'il ait été fait juste à ce moment-là, à un moment où la reine s'est trouvée un peu effrayée et les abeilles plus ou moins troublées. Mais si l'on tient à la main le rayon pendant quelques minutes, la reine reprend son calme, et les abeilles reviennent peu à peu reformer le cercle, si elle s'arrête encore. — Tels sont du moins les résultats de mes observations personnelles. »

Sous le titre : *Suite de la reine*, on lit dans l'*American Bee Journal* : « Dans des circonstances normales, quand la reine chemine sur le rayon, aucune ouvrière ne l'accompagne. Se heurte-t-elle contre l'extrémité postérieure d'une ouvrière, celle-ci ne fait pas plus attention à la reine qu'à une autre abeille. Si cependant l'ouvrière est en position telle qu'elle puisse reconnaître la présence de la reine, que celle-ci l'ait ou ne l'ait pas touchée, l'ouvrière invariablement fera carrément face à la reine et si celle-ci s'arrête encore *assez longtemps*, il se formera un cercle d'abeilles dont elle occupera le centre. Aussitôt cependant qu'elle se remet en marche, les abeilles se dispersent et le cerle ne se reformera jamais avec les mêmes abeilles. ».

M. Root, dans les *Gleanings*, parle d'un *peloton d'abeilles, (ball of bees)*

alors elles ne bougent pas toujours. Quand elle a besoin de nourriture, elle va çà et là, les antennes évidemment plus mobiles qu'à l'ordinaire, accostant les abeilles l'une après l'autre, jusqu'à ce qu'elle en trouve une qui ait la bouillie nécessaire. Parfois il s'ensuit un long *entretien*, mais quand l'abeille est disposée à lui donner son miel, la reine avance la langue et l'introduit directement dans la bouche de l'abeille, sans que celle-ci mette sa langue en gouttière. C'est alors que vient *l'exhibition des langues* par les abeilles qui entourent la reine.

« Il est à remarquer que, même au cœur de la saison, la reine bien nourrie n'est pas constamment occupée à pondre ; — qu'assez souvent elle se retire dans quelque coin obscur de la ruche où elle reste parfaitement tranquille au moins dix minutes de suite et que pendant ce repos les abeilles passent et repasssent devant elle comme si elle était une simple ouvrière. Peut-être attend-elle qu'on lui témoigne un peu plus de *respect* ou de *déférence*.

De plus, tous les apiculteurs connaissent bien, je suppose, la cessation ordinaire et presque complète de la ponte qui précède la sortie d'un essaim ; il y a alors abondance de jeunes abeilles dans la ruche, le nectar et le pollen y arrivent de toutes parts. Si dans cette circonstance les abeilles offraient à la reine si assidûment à manger, comment pourrait-elle arrêter le développement de sa ponte? Ce ne serait pas là une preuve que les abeilles suspendent les offres de nourriture de la reine et continuent cependant de remplir toutes leurs autres fonctions. »

---

caractéristique qui se forme *ordinairement*, pendant que l'essaim est dans les airs, autour de la reine aux ailes coupées qui vient de tomber à terre. Ces abeilles ne se sont pas rassemblées autour de la reine pour *l'emballer* ; animées au contraire d'un sentiment pacifique, elles forment autour d'elle un petit groupe tout joyeux de l'avoir trouvée. Dans un essaim il y a quelques abeilles qui s'écartant de la masse, cherchent la reine. Ce sont elles qui la trouvent, si elle se traîne dans l'herbe autour de la ruche.

M. le Dr Miller conteste l'existence de ce groupe qui entoure la mère. « Nous avons eu des essaims pendant plusieurs années, dit-il, des essaims avec reines aux ailes coupés, et, dans notre localité, pas un cas sur 20, ne nous a montré une reine ainsi entourée... Je ne parle pas des autres endroits, je sais seulement ce qui se passe chez nous. Il est possible que nos ruches, peu élevées au-dessus du sol, aient en cela quelque influence. Si nous ne sommes pas arrivés promptement sur les lieux à la sortie de l'essaim, nous ne voyons pas du tout la reine, car elle rentre vite dans la ruche, et, si elle n'y rentre pas, elle semble disparaître en quelque sorte, puisqu'on la trouve rarement avec un cortège d'abeilles *en admiration*. »

M. Root répond en ces termes : « Vous pouvez être plus près que moi de la vérité ; mais je me souviens parfaitement que quand je travaillais au milieu des abeilles, la première chose que je cherchais des yeux pour trouver la reine aux ailes coupées, était un groupe d'abeilles. Vos ruches sont disposées par paires. Si une reine sans ailes ne rentre pas dans l'une, elle peut rentrer dans l'autre, soit qu'elle appartienne à l'une ou à l'autre. Et je soupçonne que, dans la généralité des cas elle a eu le temps de rentrer dans l'une des deux ruches avant que vous ne soyez arrivé sur les lieux. »

L'apiculteur F. Greiner, de Naples (N.-Y) donne en partie raison à M. Root : « les reines, lui dit-il, sont souvent, sinon d'ordinaire, entourées d'un cercle d'abeilles qui se forment lorsqu'elles sont tranquilles ; je l'a constaté maintes fois dans mes grandes ruches d'observation ; mais ce n'est que par exception que j'ai trouvé dans un groupe d'abeilles, après la sortie d'un essaim, la reine aux ailes coupées, sur un côté de la ruche ou quelque part ailleurs. »

Ici finit la polémique engagée entre Mrs C. P. Dadant et Arthur C. Miller.

Dans un article de la Bee Keepers Review ou il conseille de faire de nouvelles recherches sur différentes questions, M. Arthur C. Miller s'exprime ainsi :

« Mais que pouvez-vous penser des autres quand vous parlez d'abeilles qui *caressent* la reine et lui *offrent* sa nourriture lorsqu'elle avance la langue hors de sa cellule en partie ouverte ? C'est là sûrement une relique des siècles d'ignorance. La langue est probablement sortie comme une *antenne*, car elle en a souvent l'emploi. » — (suit l'exposition en quelques mots, de la doctrine de M. Arthur C. Miller sur la demande et la prise de la nourriture par la reine, que nous avons reproduite plus haut).

« M. Miller, dit l'éditeur de l'*American Bee Journal*, qui cite ce passage de la *Bee Keepers' Review*, a prouvé que ses observations méritent qu'on les prenne en considération, mais il ne faut pas s'étonner qu'on apporte une certaine hésitation à croire que jamais les abeilles ne caressent leur reine ni lui offrent à manger. Quand on les voit lisser la reine et apparemment lui faire sa toilette, il est difficile de croire qu'il n'y ait pas là quelque chose qui tienne un peu de la nature de la caresse, La langue peut être avancée, comme il le dit, à l'instar d'une *antenne*, mais une antenne après quoi ? Pourquoi pas une antenne après la nourriture ? Si les abeilles n'offrent jamais de la nourriture à la reine et que comme il le dit, elle doive toujours être demandée, la reine ne le demande-t-elle pas en tirant la langue ? et s'il en est ainsi quand elle est hors de sa cellule, pourquoi en serait-il autrement quand elle est dans sa cellule ?

L'apiculteur F. Greiner, dans l'*American Bee Journal*, fait ces réflexions sur le nourrissement des reines : M. Miller parlant de la reine que nourrissent les ouvrières, dit : « quand la reine a toute liberté d'errer dans la ruche, elle peut se procurer la nourriture qu'il lui faut. » Y a-t-il ici quelque chose de plus qu'une opinion ? Elle est peut-être capable de subvenir elle-même à ses besoins, mais le fait-elle ? C'est là la question. Parfois, à la vérité, on peut voir la reine la tête plongée dans des cellules de miel, mais ce n'est pas pourtant la preuve qu'elle pourvoie elle-même à ses besoins, bien que sans aucun doute elle soit à même de le faire. Pourquoi donc voyons-nous si souvent la reine, en liberté dans la ruche, nourrie par les abeilles ?

De ce que M. Arthur C. Miller dit : « la reine peut se procurer la nourriture qu'il lui faut », on ne saurait en conclure à notre avis, qu'elle *prendrait elle-même* cette nourriture, qu'elle mangerait comme les autres abeilles. Au reste, cette question ayant été soumise au Dr Miller, il fit cette réponse : « La reine peut manger comme les autres abeilles ; on peut facilement s'en convaincre en la tenant en cage un temps très court et en lui présentant ensuite un peu de miel. A l'époque de l'année où elle ne pond pas, elle peut pourvoir à ses besoins comme les autres abeilles, mais dans la saison de la grande ponte, les abeilles lui présentent une nourriture digérée. Si la reine était obligée de digérer toute la nourriture qu'elle consomme pendant la grande ponte, je craindrais de voir baisser subitement le contingent d'œufs pondus chaque jour. »

Nous croyons avoir lu dans un auteur apicole, que certains éleveurs n'expédient point de reines sans leur donner pour le voyage, du sucre en pâte et quelques abeilles pour les alimenter ; ces éleveurs ne reconnaîtraient pas à la reine le pouvoir de subvenir *elle-même* à ses besoins.., dans le voyage du moins.

Ignotus.

(A suivre)



Désertion des Ruches

Sur la commune de Recoules (Aveyron), ce printemps, les abeilles ont en masse déserté les ruches. Tel propriétaire qui possédait de quinze à vingt colonies, n'en a plus que quatre ou cinq.

Quelle est la véritable cause de ce désastre ? Une réponse précise me semble difficile à donner ?

Les abeilles n'ont pas disparu faute de miel : les ruches abandonnées en étaient pleines, ou elles avaient été pillées depuis le départ de leurs essaims.

Manquaient-elles de pollen ? Quelques-unes, peut-être ; mais non pas toutes.

A la visite du premier rucher, j'attribuais ces départs au voisinage des égouts d'une écurie ; d'autres ruchers situés en pleine campagne, loin de tout foyer d'infection, ont été également décimés.

Ont-elles souffert de l'humidité ? Non ; leurs rayons étaient sains, propres, sans tache de moisissure.

Ont-elles manqué d'air ? Rien ne le fait supposer.

Un apiculteur m'a affirmé avoir trouvé dans ses ruches, sur les planchers et au dehors, une matière gluante et blanchâtre qu'il croyait être des résidus de dysenterie. A ces signes, je n'ai pas reconnu les caractères de ce mal. En compagnie du propriétaire je me suis transporté sur les lieux ; mais toute trace avait disparu.

Pour quelqu'une de ces causes une colonie désertant sa ruche, les autres colonies auraient-elles follement cédé à l'impulsion et à l'entraînement comme les moutons de Panurge ? Ce serait admissible si toutes avaient souffert de la même gêne, des mêmes privations ; mais est-ce bien le cas ?

Ce fait extraordinaire est-il particulier à notre pays ; ou bien s'est-il reproduit ailleurs et à quelle cause doit-on l'attribuer ?

Jean Volpelier,
Villa Saint-Chély, près Sévérac (Aveyron).

L'association en apiculture (1)
(*Fin*)

Organisation de la Société

Une association de ce genre ne peut être locale, car les apiculteurs sont trop peu nombreux en chaque localité pour former utilement une Société indépendante. Pour le même motif, elle ne saurait non plus être cantonale. Tout au plus pourrait-elle se borner aux apiculteurs d'un arrondissement, mais à la condition que les Sociétés arrondissementales d'un département se fédèrent pour mieux défendre leurs intérêts qui

(1) Voir numéros précédents.

sont identiques. Mon avis est qu'une semblable Société doit renfermer tous les apiculteurs d'un département et il est basé sur l'expérience. Toutes les Sociétés apicoles départementales que je connais, fonctionnent très bien et ne laissent rien à désirer ; tandis que celles qui sont arrondissementales, se plaignent du mal d'impécuniosité, qui paralyse leurs efforts ; celles d'un département voisin du mien avaient essayé de s'unir en fédération, mais la rivalité de leurs bureaux les a empêchées d'aboutir. C'est donc après expérience que j'indique ma préférence pour une Société départementale, qui, contenant un nombre de membres supérieur, aura par les cotisations des ressources plus abondantes, dont le Bulletin tiré à un plus grand nombre d'exemplaires reviendra moins cher, et qui enfin recevra de l'Etat et du département des subventions plus abondantes, puisqu'elles ne seront pas partagées entre plusieurs associations. En outre, ses ressources plus considérables lui permettront d'organiser plus souvent des concours, des expositions et des marchés au miel, dont j'ai démontré la nécessité. On connaît l'éternelle histoire : « Les forts dévorent les faibles ».

Cette Société, comme toutes Sociétés, du reste, sera administrée par un bureau central comprenant : un président, un ou deux vice-présidents, un secrétaire général, un secrétaire adjoint, un trésorier et un conseil d'administration composé d'autant de membres qu'on voudra.

Mais la Société, tout en restant départementale, peut se subdiviser en groupes cantonaux, ayant une certaine indépendance et possédant une administration propre. Cela est même nécessaire pour le développement plus rapide de l'apiculture et l'instruction mutuelle des membres. Une Société ne peut exister sans réunions. Mais comment réunir plusieurs fois en assemblée générale tous les apiculteurs d'un département, quand bien même on choisirait comme lieu de convocation un point central ? Ces voyages occasionneraient une perte trop sensible de temps et d'argent pour la plupart des sociétaires. Il en va tout autrement si les apiculteurs d'un canton sont seul convoqués soit au chef-lieu, soit dans une autre localité centrale, pour entendre une conférence, assister à une opération au rucher, ou s'entretenir amicalement de leur industrie et de la défense mutuelle de leurs intérêts. Quelques kilomètres seulement les séparent du lieu du rendez-vous, la dépense, si dépense il y a, est minime et une demi-journée leur suffit ; puis, se connaissant mieux, ils ont plus de plaisir à se voir et à se communiquer leurs impressions, leurs observations, et toutes choses qui les intéressent. Chaque canton, de son côté, agit de même et fait ses réunions quand et aussi nombreuses qu'il le juge à propos. C'est ce qui se passe dans notre Société. Les sections cantonales ont leur bureau local (président, vice-président et secrétaire-trésorier), chargé de l'administration et des convocations. La Société alloue à chacune d'elles 0 fr. 50 par membre pour payer les

frais de réunions et elle fournit toutes les lettres de convocations imprimées. C'est elle également qui forme peu à peu la petite bibliothèque apicole cantonale et qui procure à chaque section les quelques instruments qui servent à l'usage commun de ses membres. Enfin, si les sections jugent expédient d'organiser, au chef-lieu de leur centre, des marchés au miel, la Société, si ses ressources le lui permettent, peut leur venir pécuniairement en aide.

De leur côté, les apiculteurs d'une même localité, membres de la grande Société, peuvent se syndiquer pour l'achat en commun de certains instruments plus coûteux et pour s'entr'aider dans les opérations importantes à faire au rucher.

Quant aux assemblées générales de la Société, je conseille de les tenir alternativement dans les villes les plus importantes du département et non perpétuellement au chef-lieu, afin que tous les membres puissent y assister, sans trop de difficultés, au moins chaque trois ou quatre ans.

Pour augmenter l'attrait de ces réunions générales, on fait tirer au sort, entre tous les assistants sociétaires, un certain nombre de lots importants d'une tombola gratuite ; aux malchanceux on distribue de menus objets apicoles et..... tout le monde s'en retourne content.

Le Bulletin, organe de la Société

Toute Société a besoin d'un Bulletin, qui est l'organe de sa vie. C'est le Bulletin qui, *dans sa chronique*, renseigne les membres sur toutes les opérations de la Société , sur les décisions prises ou à prendre , sur les menus faits qui constituent la vie d'une Société. C'est lui qui publie les avis, qui fait les convocations, qui donne le compte rendu des réunions soit générales, soit cantonales. Il est, en un mot, le porte-voix de la Société. A côté de cette chronique qui peut s'appeler la partie officielle, il renferme une autre partie réservée à l'enseignement tant doctrinal que pratique. C'est dans les articles de cette partie que, sous une forme ou sous une autre, on dirige l'apiculteur novice dans les opérations qui sont à faire au rucher. C'est là que l'on consigne les faits nouveaux, les observations des chercheurs, les progrès réalisés, les améliorations constatées. Chacun des membres est invité à communiquer par le Bulletin ses remarques personnelles, à faire part à la collectivité de ses découvertes, de sa façon de procéder, de sa méthode de culture, et pourquoi pas de ses déconvenues qui peuvent être pour d'autres d'utiles leçons ? Pourquoi, enfin les sociétaires ne se serviraient-ils pas du Bulletin pour solliciter de l'obligeance et de l'expérience de leurs collègues les renseignements dont ils peuvent, à un moment donné, avoir besoin ? Il n'est pas jusqu'à la correspondance des sociétaires avec la direction du Bulletin qui ne puisse trouver place dans le Bulletin comme matière d'instruction.

Que si la Société ne se sent pas de taille à avoir son Bulletin personnel, elle peut s'adresser à la **Revue éclectique d'apiculture** (M. Métais, à Sainte-Soline, par Lezay (Deux-Sèvres), qui fera avec elle de arrangements dont elle aura lieu d'être satisfaite.

Conclusion

Je n'ai pas la prétention d'avoir tout dit sur l'organisation et le meilleur mode de fonctionnement d'une Société d'apiculture, mais ce qui précède peut servir à titre de renseignements, à ceux que tenterait la création d'une semblable Société. Comme j'ai mis la main à la pâte pendant douze ans, j'ai pu parler d'expérience et n'indiquer que ce qui a fait ses preuves.

A l'œuvre donc, hommes de dévouement, car même sur le théâtre de l'apiculture vous pouvez rendre de grands services à vos compatriotes.

A. Maujean.

DIRECTOIRE

MAI

Achats d'essaims. — Des confrères ont bien voulu m'assurer que l'histoire des mécomptes et des succès d'un débutant qui s'est formé tout seul pouvait intéresser et instruire ; votre serviteur continuera donc dans ce sens son modeste travail ; il ne dira rien qu'il n'ait éprouvé ou vérifié par lui-même, et, si on ne lui trouve pas une grande envolée, au moins recevra-t-on de l'eau de son puits et du vin de sa vigne.

Nous voici dans le mois où les éleveurs commencent à expédier leurs reines et leurs essaims. Si l'on désire s'adresser à eux, mon avis est qu'il faut le faire pendant ce mois ; plus tôt serait s'exposer à recevoir une trop forte quantité de vieilles abeilles destinées à une mort prochaine ; plus tard ferait perdre une bonne partie des miellées précoces du printemps : si les essaims sont payés plus cher, le surplus de récolte vous dédommage amplement. L'an dernier, j'installai, le 30 mai, deux essaims de métisses ; le temps fut affreux jusqu'au 15 juin, et je me vis obligé de nourrir mes nouveaux venus. Mais à partir de la mi-juin, le travail commença ; mes deux essaims bâtirent leurs douze cadres Dadant-Blatt et me donnèrent en surplus, l'un une hausse entière, l'autre 8 ou 9 demi-cadres. J'étais enchanté. Cela me dédommageait des déboires de l'année précédente : en 1902, j'avais voulu avoir des italiennes ; leur belle couleur jaune était pour moi une tentation insurmontable, et faisait sur mes yeux l'effet fascinateur de la pièce d'or sur ceux de l'avare. Donc, je commandai trois essaims d'un coup à un éleveur que je ne nommerai pas, parce que le *fiasco* qui s'ensuivit doit

sans doute être imputé à d'autres qu'à lui. Je voulais avoir mes essaims au plus tôt pour les faire profiter du beau temps, et m'attendais à les voir arriver, lorsque je reçus une lettre de mon marchand qui me conseillait de les faire expédier sur cire gaufrée, qui coûtait *tant*, et dans des ruchettes spéciales, dont la valeur était de *tant* ; on ajoutait qu'à l'arrivée les manipulations étaient plus faciles. Croyant le conseil parfaitement désintéressé, je répondis : « Envoyez comme vous voudrez, mais envoyez de suite si vous pouvez. » Les essaims finirent par débarquer, et, comme l'envoi n'était pas accompagné d'une feuille de renseignements, et que je n'avais rien trouvé dans mes livres sur les soins à donner à un essaim ayant fait un long voyage, je me tirai d'affaire comme je pus ; il n'y avait que très peu d'abeilles sur la cire gaufrée, presque toutes avaient fait grappe sous le couvercle de la boîte ; je transvasai d'abord les cadres ; pendant ce temps, les abeilles s'envolaient du couvercle ouvert de la ruchette, lequel était *fixé à charnières* ; et il me fallut geindre et gémir pour secouer ce qui restait sur les cadres transvasés ; une reine s'enfuit, et son monde la suivit sur un arbre voisin ; c'était un essaim à recueillir. — Enfin, clopin-clopant, moitié content, moitié pestant, j'arrivai au bout des opérations, et j'acquis, à mes dépens, la conviction que les manipulations d'arrivée sont *bien plus faciles* avec un essaim logé en simple boîte, sans cire gaufrée. Toutes les abeilles s'attachent au couvercle, et, si celui-ci est mobile, fixé avec des vis ou des pitons, on le décloue, on secoue les abeilles sur la ruche préparée d'avance, et tout est terminé en 3 minutes. C'est ainsi que j'opérai avec les essaims que j'achetai en 1903.

Passe encore si tout avait bien marché ensuite. De mes trois essaims d'italiennes, l'un avait une reine bourdonneuse et inféconde ! Que de peines il m'a coûtées, voyages, visites, fournitures de couvain frais, changement de mère (le vendeur voulut bien m'en faire cadeau d'une), nourrissement, etc., et, après tant de soins paternels et maternels, j'eus le chagrin de voir périr au milieu de l'hiver l'enfant de ma douleur ! Les deux autres se développèrent assez bien pendant l'été, et étaient même forts à l'entrée de l'hiver : mais peu de provisions ; ils ne faisaient pas partie de la société des *Prévoyants de l'avenir*. Coût à ma charge : 20 à 30 francs de sucre pour sirop. Avec cela, mes individus passèrent l'hiver et le printemps. En 1903, ils ont fait comme Siéyès pendant la Révolution : ils ont vécu, et c'est tout. En août, l'un est mort d'un accident (envahissement par un autre essaim) : il me reste le troisième, triste épave que je ferai disparaître un de ces jours.

Un lecteur compatissant plaindra sans doute mon infortune ! Compassion venant d'un bon naturel, mais qu'il veuille bien garder ses condoléances pour plus juste cause : car j'ai plus gagné que perdu dans mon déplorable insuccès ; la jeunesse fait faire des folies : tous les api-

culteurs débutants sont des jeunes ; et, quand une tentative infructueuse leur met du plomb dans la tête, ce plomb vaut de l'or, pour eux-mêmes d'abord, et pour d'autres ensuite. Et c'est ce petit trésor de sapience laborieusement acquis qui me permet aujourd'hui de faire une charitable aumône à de jeunes enthousiastes qui pourraient en avoir besoin.

Pour éclairer complétement le lecteur, il faut ajouter que mes italiennes étaient installées à une altitude de 850 mètres environ, et qu'au même endroit, une reine de même race, achetée chez un autre éleveur, et mise avec des abeilles noires, a réussi assez bien, mais moins bien que les reines communes du pays.

Agrandissement des ruches et des magasins. — La règle d'or de l'art apicultural est, dit-on, celle-ci : « *N'ayez que de fortes populations.* » La règle d'argent me semble être cette autre : « *Agrandissez à temps le nid à couvain et le grenier à miel* », et même, si j'étais le maître, je donnerais le pas à ce second précepte sur le premier, parce que, à la rigueur, et avec le temps, les abeilles, si elles sont au large, se chargeront elles-mêmes de réaliser la forte population, mais, malgré toute leur intelligence, elles sont incapables de créer l'espace qui leur manque et d'agrandir leur demeure ; reculer une pareille muraille n'est pas leur affaire. Et si on les laisse à l'étroit, elles auront beau être une *grande armée*, point de conquêtes mellifères possibles : ce sera la paresse, ou l'essaimage au rucher, l'oisiveté de soldats en garnison, ou le maraudage.

L'espace à donner est donc un point qui doit préoccuper avant tout l'apiculteur, et pour cela, il ne doit pas attendre que celui qui existe soit plein, il faut prévenir les besoins des butineuses, être en avance sur leur travail ; autrement, elles prépareront un essaimage, qu'il ne sera pas possible d'arrêter ensuite. J'ai pris pour règle d'ajouter de nouveaux cadres au corps de ruche, lorsque les abeilles occupent, non pas le dernier de chaque côté, mais l'avant dernier ; c'est ma pratique pour les ruchées transvasées et pour les essaims nouveaux.

De même, pour placer une hausse, soit la première, soit les suivantes, je n'attends pas que tous les cadres existants soient occupés ; quand les abeilles travaillent dix cadres (sur douze) au corps de ruche, je mets la première hausse, qu'elles envahissent quelquefois tout de suite, et lorsque cette première hausse a 8 ou 9 cadres bâtis et remplis, je la soulève pour intercaler la seconde. L'an dernier, un froid assez vif se produisit lorsque déjà deux hausses étaient en place sur une ruche ; je craignais un refroidissement ; mais il n'en fut rien ; les abeilles quittèrent les hausses pour se concentrer dans le nid à couvain, et, la chaleur revenue, le travail reprit comme auparavant ; ce qui me porte à croire qu'avec une forte population, et à moins d'un froid sibérien, les livres,

en particulier celui de M. de Layens, exagèrent le danger des agrandissements par la pose des magasins. — Je ne me rappelle plus où j'ai pris ma manière de faire, je crois que c'est dans l'ouvrage de M. Bertrand; quoi qu'il en soit, elle est sûrement bonne, vu les résultats qu'elle m'a donnés. J'ai lu je ne sais où que lorsque les abeilles *font la barbe* à l'entrée des ruches, c'est temps de songer à agrandir les locaux. C'est beaucoup trop tard certainement. Quand les abeilles font la barbe, cela indique que l'apiculteur n'est somme toute qu'un raseur. Si l'on pouvait obtenir des gens de la campagne assez de vigilance et de soin pour leur faire surveiller leurs ruches et les agrandir à temps, je suis persuadé qu'ils auraient des récoltes merveilleuses même avec leurs paniers primitifs.

Cadres d'agrandissement, cire gaufrée, amorces, etc. — Avec quoi faut-il agrandir les ruches ? avec des cadres entièrement garnis de cire gaufrée, ou simplement amorcés ? Cela dépend de l'importance que l'apiculture doit prendre dans votre vie. Le mieux est certainement de ne mettre dans le nid à couvain que des cadres entièrement garnis de cire gaufrée. C'est plus économique... ou, si vous voulez, plus lucratif. Ma première année, je ne fixais qu'une demi feuille dans mes grands cadres ; tout le bas était ordinairement achevé en cellules larges et j'ai eu des ruches bondées de bourdons ; dans une surtout les parasites étaient presque aussi nombreux que les travailleuses, et la réserve en fût à peu près nulle. Ne vous fiez pas trop non plus à ce que disent les livres, savoir que des cadres à grands alvéoles peuvent être reculés au dernier cran de la ruche pour servir de logement au miel ; j'ai fait cela l'an dernier avec un cadre de ce genre, et, quinze jours après l'avoir mis en place, au dernier rang, je le trouvai plus d'à moitié garni, sur les *deux faces* de couvain de mâles.

Cependant il n'est pas bon d'éliminer tout à fait le sexe fort (c'est le faible qu'il faudrait dire) de la cité abeillère ; on doit laisser un ou deux décimètres carrés vides de cire gaufrée pour permettre à la reine d'y déposer des œufs non fécondés. L'an dernier, la ruche qui m'a le plus rendu était une de celles qui avaient le plus bourdons ; je ne sais comment la reine avait pu trouver pour eux tant de grands berceaux, car je croyais ne lui en avoir laissé qu'un petit nombre. Ce fait m'a porté à étudier attentivement ce que dit l'intéressant écrivain apicole qui signe *Sylviac* dans les Revues, et qui prétend qu'on ne doit pas s'occuper de restreindre l'élevage des reproducteurs. Vraisemblablement l'opinion est un peu exagérée ; c'est le propre de toute réaction. Il est fort possible qu'on ait jusqu'ici trop dénigré *ces pelés, ces galeux d'où vient tout le mal.* On sait quelle est l'importance d'une bonne fécondation de la reine, et on n'ignore pas que sa main est acquise au *plus fort.* L'avenir de la race est tout entier là. La prodigalité des époux

organise une lutte de conquête qui ne peut qu'être avantageuse pour la postérité. Dieu fait bien ce qu'il fait, répète Sylviac.

Quoi qu'il en soit, il est moins nécessaire pour les hausses que pour les nids d'être garnis de cire gaufrée. M. Bertrand la conseille cependant pour les cadres destinés à l'extraction, et aussi pour ôter à la reine l'envie d'aller pondre des œufs de bourdons dans le magasin. Je ne place des feuilles gaufrées que sur la moitié, les deux tiers au plus, de mes demi-cadres ; les autres sont simplement amorcés d'un mince filet de cire coulée : les abeilles les construisent invariablement « en grand appareil » ; le *miel des prairies* en sort dans l'extracteur sans briser la cire, et ces rayons me servent ensuite pour emmagasiner le miel de bruyère, et sont vendus ou brisés. Huit ruches avaient l'an dernier des hausses ainsi aménagées ; les reines n'y sont pas montées du tout, sauf une (italienne) qui est allée y déposer une centaine d'œufs *d'ouvrières*. Ce qui me fait dire que la tôle perforée séparant le nid à couvain du grenier est inutile : même avec les ruches jumelles, on peut la supprimer et la remplacer par une simple partition de zinc perforé pour séparer les deux compartiments de la hausse double : le procédé m'a du moins réussi parfaitement sur une ruche de ce modèle (système Devauchelle).

Quand et comment doit-on fixer la cire gaufrée ? Pendant vos loisirs d'hiver, disent les livres et les Revues ; et des auteurs ajoutent qu'il est bon de chauffer les feuilles avant d'y passer l'éperon, parce qu'elles se gondolent moins après. Comme mes hivers n'avaient pas de loisirs, je fixais ma cire quand je pouvais, en plein été. Bien m'en a pris, je crois. Les feuilles gaufrées éperonnées par 27° à 30° de chaleur se déforment peu ou point dans la ruche, même lorsqu'on soude les côtés. Que ceci soit une découverte ou non, toujours est-il que l'inventeur, si inventeur il y a, ne prendra pas de brevet.

Pour ceux qui n'usent pas de cire gaufrée, ils ne feront que sagement d'amorcer leurs cadres d'un filet de cire fondue et coulée. C'est une recette que j'ai trouvée dans le *Cours complet* de M. de Layens, et qui est la plus simple de toutes. On prend une règle ayant la longueur de la traverse supérieure du cadre ; on la mouille d'eau miellée pour empêcher l'adhérence de la cire ; on applique cette règle sous la traverse du cadre, et on coule bien au milieu un peu de cire fondue ; le plus mince filet suffit ; les ouvrières maçonnes suivent très bien la direction. Sans cette précaution, on voit souvent les abeilles commencer leurs bâtisses juste sur un des bords du porte-rayon. L'amorce directrice n'est pas nécessaire lorsqu'un cadre est posé entre deux autres régulièrement bâtis ; mais elle hâte toujours le travail.

Plus qu'un mot pour finir cette matière : il ne faut pas intercaler un cadre garni de cire gaufrée entre deux autres déjà bâtis et vides de miel, ou bien entre deux rayons même pleins de miel dont les cellules

sont démesurément allongées. Dans ces deux cas, les fondations ne sont presque pas utilisées : les abeilles mettent des rallonges aux alvéoles d'à côté, et négligent les gaufres interposées. — Il est bon aussi, lorsque les populations sont assez fortes et que le dernier cadre n'a pas de couvain, de reculer celui-ci d'un cran, pour mettre le nouveau en sa place : les abeilles se hâtent davantage de combler le vide dont elles ont horreur, paraît-il.

Je vous souhaite pour ce jour, cher lecteur, du trop plein dans vos greniers à miel.

J.-M. GOUTTEFANGEAS,
à l'Hermitage de Noirétable (Loire).

VARIÉTÉ

Un voyage au Désert

Les voyages, dit-on, instruisent et forment la jeunesse, et ne nuisent pas, je crois, le moins du monde à l'âge mûr.

Cet adage s'applique fort bien aux apiculteurs, on ne saurait trop souvent le leur répéter, car la plupart, en la matière, restent par trop confinés dans leur étroite coquille, et c'est un grand tort pour eux. Il faut se visiter parfois, chers collègues, surtout sans esprit de jalousie, et le cœur sur la main comme l'on dit vulgairement. Je suis d'avis qu'on apprend toujours et partout quelque chose, même chez de vulgaires étouffeurs, je suis souvent étonné d'y voir quelque chose de nouveau pour moi, dont je ne manque jamais de faire mon profit.

Depuis longtemps je grillais du désir d'aller visiter l'établissement d'apiculture de Sainte-Marie du Désert, dans la Haute-Garonne, dont M. Comby, ancien employé de la maison, dans laquelle il travaillait depuis plus de quinze ans, a recueilli la succession apicole.

Ayant quitté dès l'aube la vieille cité Toulousaine, j'arrivai sur les huit heures, par la ligne d'Auch à la gare de Mérenvielle, où m'attendait M. Comby, sur le quai.

Nous ne nous étions jamais vus, et cependant nous n'étions pas tout à fait étrangers l'un à l'autre, ayant échangé déjà quelques lettres d'affaires, mais à cela point d'embarras pour entrer en matière et faire connaissance. Car, lorsque deux apiculteurs se rencontrent, il se produit aussitôt un effet magnétique, un fluide mystérieux qui les attire l'un vers l'autre, c'est un peu comme les abeilles d'une même ruche, qui se reconnaissent entre elles par le flair. C'est je ne sais quoi d'indéfinissable qui réunit et met aussitôt à l'aise des individus qu'une même passion apicole, formée de goûts et de pensées analogues convie à se réunir en un seul et même groupement, qu'on appelle une réunion d'apiculteur

Donc, nous voilà gaiement partis sur un char à bancs, au milieu d'une vallée tout à fait de circonstance ; pensez donc, nous allions au Désert ; on eut dit, à voir l'aspect des lieux, que nous nous trouvions aux environs du Mont Pelé, tellement la terre paraissait desséchée et grillée par les ardeurs du soleil.

« Nous n'avons pas eu d'eau, me dit M. Comby, depuis quatre mois, tout est sec, rôti, desséché. — Et les abeilles, demandais-je ? — Maigres, maigres, me dit-il. — Ce serait le cas, lui répondis-je alors, de vous offrir avec joie un peu de cette pluie qui est tombée en trop grande abondance dans notre pays, et de prendre en échange un peu de votre soleil, qui nous a bien manqué cette année. »

Chemin faisant, comme de vieux amis, nous causons gaiement, et la route paraît moins longue. Après avoir grimpé plusieurs côteaux, nous débouchons enfin, au sortir d'un bois de chênes, sur le plateau qui domine l'abbaye de Sainte-Marie du Désert. Un véritable oasis au milieu d'un vallon stérile. Nous mettons pied à terre et visitons en détail ce bel établissement, centre d'une splendide colonie agricole que de laborieux Trappistes ont fondée au milieu de steppes incultes.

Tout d'abord, je suis particulièrement intrigué par l'atelier des machines agricoles ; faucheuses, faneuses, râtisseuses, moissonneuses modèle Adriance, etc., etc. Après avoir longuement discuté avec le mécanicien sur le pour et le contre de divers modèles, je lui achète un petit semoir mécanique à main dont il se servait lui-même pour ensemencer autrefois les champs de blé de l'établissement, avant la venue des grands semoirs à traction animale ; il tenait tête tout seul, me dit-il, à quinze laboureurs à la fois. Je vous recommande en passant cet instrument peu connu je crois, dont je suis fort satisfait. Avec ce petit appareil qui vous a tout l'air d'un petit violoncelle doublé d'une cornemuse, on arrive sans être un vieux de la vieille, sans même savoir distinguer un grain de blé d'un grain de sel, à semer à la perfection. Voici le procédé, il suffit d'avoir le bras un peu long : le moment étant venu de confier son grain à la terre, le laboureur charge son instrument, qu'il porte en bandoulière suspendu sous le bras gauche, puis une courroie en cuir passée autour du cou, tandis qu'il tient l'archet de la main droite, ayant pris 25 litres de grain dans le sac réservoir de l'appareil, il se met à parcourir d'un bon pas les sillons de chaque pièce de terre, espaçant sa promenade de six mètres en six mètres, en jouant de l'archet comme un forcené pour actionner par ce mouvement de va et vient une petite roue à 6 palettes en fer-blanc, qui lance avec une régularité parfaite le grain projeté par la force centrifuge à trois mètres de rayon autour de l'opérateur. En un rien de temps votre champ est semé beaucoup mieux qu'à la main, car sans connaître l'étendue de terre à ensemencer, vous êtes sûr de ne pas jeter trop de grain grâce à un régulateur ingénieux adapté au distributeur.

On sème 100 ou 200 litres à l'hectare et fractions à volonté de blé, orge, seigle, avoine, gesse, sainfoin, chanvre, etc., etc.

Mes lecteurs étant tous gens d'esprit et pratiques, agriculteurs en général avant d'être apiculteurs, ne m'en voudront pas je l'espère, d'avoir en passant signalé cet instrument agricole tant il me parait utile dans la pratique. Certains agronomes le traiteront de machine antédiluvienne ; mais que nous importe s'il fait bien notre affaire.

Ceci pour les amateurs : c'est un semoir modèle *La Trouvaille* (Jas. S. Duncan, constructeur, Paris).

Nous passons ensuite à la visite du Rucher, fondé par le P. Pierre, apiculteur de marque ; il n'a plus sa splendeur d'autrefois. Après avoir tout inspecté en ma qualité d'apiculteur, et nous être quelque peu rafraîchis avec une excellente liqueur que nous offrit le frère Bruno, nous prîmes congé de l'abbaye pour nous rendre au Castéra, où se trouve déménagé et définitivement installé l'ancien atelier de fabrication du Monastère, avec les diverses machines pour l'épuration et la fabrication de la cire gaufrée. C'était là, pour moi, le but principal du voyage, la visite du matériel de M. Comby.

Il est midi, les soubresauts de la voiture ont éveillé en nous certains tiraillements d'estomac fort significatifs, que nous conjurons du reste aussitôt, en faisant honneur à l'appétissant déjeuner préparé avec soin par Mme Comby, une belle et charmante femme, dont la spécialité dans la maison, à part les soins du ménage, est le montage des enfumoirs Layens, qu'elle exécute avec une merveilleuse dextérité.

L'enfumoir Layens est une spécialité de la maison. En effet, le célèbre M. de Layens, dans une visite à Sainte-Marie du Désert, confia aux Trappistes le monopole de la fabrication de son invention. Il fit également confectionner durant son passage à la Trappe une chaudière en cuivre fort ingénieuse, pour dernière épuration de la cire avant de la passer au cylindre pour la gaufrer.

Cette chaudière m'intéressait vivement au point de vue de l'épuration pour laquelle nous n'avons encore que des machines imparfaites et pas assez rapides, bien que je rende hommage en passant à MM. Robert et Marmonier, qui chacun dans son genre, ont réalisé un grand progrès dans leur presse à cire.

Nous passons ensuite à la visite des cylindres et des bains-marie. Puis nous visitons l'atelier de construction, où nombre de ruches s'alignent dans les corridors. A remarquer dans l'outillage mis en vente, une brosse à abeilles parfaite dont le manche fait fonction de lève-cadres, l'enfumoir Layens, qui a fait l'objet d'un précédent article et la cire gaufrée préparée avec un soin presque jaloux par M. Comby.

Du reste, je lui dois le témoignage de satisfaction que je me plais à lui rendre ici, c'est que la cire gaufrée qu'il me fournit depuis deux ans est comme celle de ses prédécesseurs, absolument irréprochable ; je dirai même et ceci sans flatterie aucune, qu'il y a plutôt progrès. C'est ma conviction et je ne fais en disant cela, que traduire l'impression, non seulement de nombreux clients, mais encore de visiteurs très nombreux, qui constatent journellement dans mes ruches l'admirable tenue des rayons bâtis par les abeilles sur cette cire gaufrée, au milieu desquels vous chercheriez en vain la cire gondolée que je vois presque partout chez mes collègues, à tel point que ces messieurs redoutent de changer un rayon de place, de peur de tout écraser ; inconvénient qui ne saurait exister chez moi, grâce à la qualité de la cire d'abord, à sa pureté, puis à la méthode de pose qui est aussi une des conditions à remplir et qui fera sous peu le sujet d'un article spécial. Notez en passant, comme je le disais à M. Comby, que le bon client fait le bon marchand, et vice versa, ce qui revient à dire que pour avoir de jolis rayons bien droits, le bon marchand ne doit pas lésiner sur la qualité de la cire dans ses achats, et le client sur le prix, afin d'avoir de la cire pure à feuilles épaisses. Pour moi, à la rigueur, je me plaindrai toujours qu'elle est trop mince et je n'emploie cependant pour le nid à couvain que le numéro 1.

Nous avons ensuite visité un joli petit rucher qui n'est qu'à son début, composé de Layens et de Dadant ; les abeilles paraissent souffrir beaucoup de la disette, il n'y a pas d'entrain, tout est calme.

J'ai goûté le miel blanc de Sainte-Marie du Désert qui jouit d'une bonne réputation, il est excellent. Quant au pays, il n'est pas, je crois, des plus mellifères, le sainfoin et l'acacia étant les seules ressources.

Ayant terminé ma visite et vu tout ce que je désirais observer de près, je pris congé de mes hôtes, les remerciant d'un accueil aussi charmant qu'improvisé ; leur souhaitant bon succès dans leur exploitation, non sans avoir obtenu leur promesse de venir sous peu visiter mon rucher.

Nous voici à la gare, je serre chaleureusement la main à M. Comby et à son beau-père, un ancien cuirassier de stature imposante ; c'est lui dont le bras vigoureux sert de moteur à la machine à cylindre pour gaufrer les rayons.

Le train siffle et me voilà de nouveau parti, cette fois pour regagner mes pénates. Il y avait environ une petite heure que nous roulions à la vitesse accélérée d'un modeste train charrette, quand nous entrâmes en gare de Toulouse, dont nous repartions vingt minutes plus tard, en route vers Bordeaux.

Autant la première heure m'avait paru longue, au milieu d'un pays ravagé par la sécheresse, autant la seconde et la troisième me parurent courtes tant la route était belle et le paysage gai ; si bien que j'oubliais en passant à Castelnaud d'Estretefonds, de jeter de loin un coup d'œil vers Sainte-Rustice, où se trouve installé le plus joli, le plus gai, le plus pittoresque Rucher que je connaisse, dirigé par un vieux praticien, M. l'abbé Prunet, le premier apiculteur que j'ai visité il y a cinq ans, à mes premiers débuts en apiculture.

M. l'abbé Prunet est un homme très aimable, affable, très hospitalier, sa conversation des plus instructive est pleine de charme ; ancien président de la Société d'apiculture du Midi, il est le père, peut-on dire, de l'apiculture mobiliste dans la Haute-Garonne, où il a eu de nombreux disciples.

La contrée qu'il habite est relativement peu mellifère, et cependant M. l'abbé Prunet fait avec une centaine de ruches, d'assez jolis revenus. Mais il est commerçant et pratique, c'est le cas de le dire : il fait vendre son miel au détail par petits pots forts bien présentés (1).

---

(1) Et qu'on ne vienne pas me dire après cela que l'apiculture ne fait pas

vivre son homme, car voici un exemple où elle en fait vivre au moins deux. Ce n'est un secret pour personne dans les environs de Sainte-Rustice, que le vénérable curé de ce petit village entretient constamment, avec le produit de son petit commerce apicole, deux de ses paroissiens au Séminaire, les préparant ainsi au sacerdoce ; c'est également avec le revenu de son miel qu'il fournit à de nombreuses bonnes œuvres.

Son rucher est au milieu du village et cependant ses abeilles vivent en bonne intelligence avec tous ses paroissiens. — Les ruches sont du système Prunet à hausse, cadre 35|26.

Il y en a pour tous les goûts : des hautes, des basses, des courtes, des longues ; leurs couleurs sont variées ; en général elles sont grises, mais chaque hausse est marquée par un liseré rouge, vert ou marron, simulant les corniches des divers étages d'une maison. Sur le devant des ruches sont peintes des portes, dont le haut est gracieusement arrondi ; il y en a 1 à 2 et à 3. Il y a également des fenêtres de diverses couleurs, peintes sur les côtés ainsi que des œils de bœuf. Ce qui donne à ces petites habitations un air des plus coquet.

Les ruches sont alignées dans les allées du jardin et arrangées avec art, de façon à ne pas choquer l'œil du visiteur ; la perspective est soigneusement observée ; le tout donne l'aspect et l'illusion d'une petite ville où les maisons minuscules, bâties selon le caprice des âges et celui de leur possesseur, affectent les formes et les dimensions bizarres qu'ont données à chacune l'originalité ou les besoins de leur propriétaire. C'est joli, c'est gai, c'est original, c'est un rucher unique dans son genre, l'auteur lui a donné un cachet peu banal, qui ne se retrouve nulle part que chez lui. Il est unique, dis-je, dans son style bizarre.

J'ai vu de très beaux ruchers, avec des quantités d'unités, mais je n'ai jamais eu la sensation de surprise, de plaisir et d'étonnement, que j'ai éprouvée au rucher de Sainte-Rustice.

Jérôme COUTEREL.

PETITES ANNONCES

— On demande un ménage apiculteur. Gages 100 francs par mois, avec gratification s'il y a lieu. S'adresser à la rédaction de la *Revue Eclectique*, Nouaillé (Vienne).

— L. Chénu-Moré, apiculteur-coustructeur à Troyon (Meuse). Spécialité de ruches Layens horizontales et verticales, impropolisablespour plein air et rucher couvert. Rayons gaufrés. — Prix modérés. — Prix courant envoyé sur demande.

— A vendre. 50 ruches en paille, non peuplées. S'adresser à M. Saget Léon, comptable, 6, rue Diderot, à Troyes (Aube).

M. Saget demande à acheter un mello-extracteur d'occasion.

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

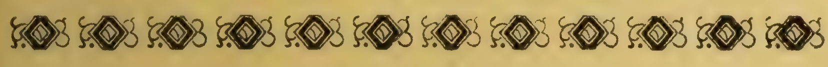
N° 6 ONZIÈME ANNÉE Juin 1904

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: Abbé METAIS

Rédaction : P. PRIEUR, à Nouaillé, (Vienne).
Administration : P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE



CHRONIQUE

Le miel et le sucre. — Les lignes suivantes, extraites du *Journal des Fabricants de Sucre*, sont à signaler aux parents qui emploient le sucre et non le miel dans la composition de la nourriture de leurs petits enfants :

« Le *Times* a publié deux lettres d'un apiculteur, qui ont mis en émoi le monde sucrier allemand.

« Dans la première lettre, le correspondant du journal anglais dit que, pendant une période de pluie, ses abeilles auraient refusé le sucre qu'il leur présentait et qu'il avait acheté comme du sucre de Demerara. Ce sucre, disait-il, ne s'était pas dissous dans l'eau de pluie ; c'était donc du sucre adultéré et c'est en Allemagne que ces sucres de Demerara falsifiés sont fabriqués.

« Dans sa seconde lettre, le correspondant écrivait qu'un grand nombre de jeunes abeilles avaient succombé après avoir absorbé du même sucre, et que l'analyse y décelait la présence du zinc. — Un chimiste éminent de Londres lui avait dit que les sucres em-

ployés par lui étaient décolorés à l'aide de chlorure de zinc. — La présence de cette substance dans le sucre était la cause de l'augmentation de la mortalité infantile par suite de diarrhée et autres maladies, le sucre contenant du zinc étant surtout du sucre allemand, *ce produit avait certainement tué plus d'enfants que d'abeilles*.

Assainissement des colonies. — *Le Rucher Belge*, à propos de l'assainissement des colonies, considère l'emploi du formol (synonyme formaldéhyde) comme constituant le plus énergique des moyens de désinfection, de désodorisation et de conservation. Il l'emploie sous forme de pulvérisations, lavages, vapeurs, arrosages, etc. En apiculture, il conseille les pulvérisations ou les lavages avec un mélange d'une demi-cuillerée à soupe de formol pour un litre d'eau. Cette dose suffirait à la désinfection des boiseries des ruches salies par la dysenterie des abeilles, des rayons couverts de moisissure, etc., et ne nuirait pas à la santé des abeilles.

Emballage du miel. — Un apiculteur américain se sert pour l'emballage de son miel de sacs en papier enduit de paraffine. Les *Gleanings in Bee Culture* indiquent un autre procédé, employé par M. Starkey. Cet apiculteur coule son miel dans les sacs en carton utilisés aux Etats-Unis pour la vente des huîtres. Il ne laisse pas suinter le miel, bien qu'il ne soit pas enduit de cire. Une expédition de miel liquide a été faite à titre d'expérience, dans ces sacs, à une distance d'environ 320 kilomètres. Ils étaient placés dans un panier avec un peu d'emballage en dessous et sur les côtés; au-dessus était mis du papier. Rien n'indiquait la nature du contenu : néanmoins, l'envoi arriva à destination en parfait état.

Dans nos contrées, où le miel se consomme surtout lorsqu'il est granulé, il y aurait sans doute avantage à essayer un mode aussi économique d'emballage.

Magasin à miel pour les ruches fixes. — M. Dobbratz indique dans le *Praktische Wegweiser*, une méthode nouvelle de prélever le miel de surplus des ruches fixes. Il place son magasin à cadres, non sur la cloche, mais en arrière. Dans le quatrième cordon inférieur de la cloche, il pratique une ouverture de 8 cm. sur 5 et la fait commuuiquer avec une ouverture semblable de la boîte à cadres. Un peu de glaise assure le contact absolu, sans la moindre fissure.

Il assure que cette méthode est préférable à toute autre.

Abeilles sans dard. — On parle parfois, dans les revues apicoles, d'abeilles sans aiguillon ; certains apiculteurs craintifs se réjouissent en apprenant que l'un ou l'autre de leurs confrères en ont fait l'essai et souhaitent de pouvoir bientôt en garnir leurs ruchers. Dernièrement nous lisions encore qu'un explorateur envoyé par M. Root dans l'Amérique du Sud annonçait avoir découvert au Vénézuéla des abeilles sans aiguillon de la taille de notre abeille et d'une belle couleur jaune. Ailleurs nous lisions que la colonie

d'abeilles de ce genre envoyée du Brésil, en septembre dernier, à l'éditeur du *Bienen Vater* de Vienne, a péri au mois de janvier, malgré tous les moyens employés pour lui fournir une température comparable à celle de son climat d'origine.

Il s'agit sans doute des mélipones. Mais n'oublions pas que si ces insectes n'ont pas d'aiguillon, ils savent se défendre d'autre façon. Ils se servent férocement, pour mordre, de leurs puissantes mandibules. Dans l'Amérique centrale, il en existe des variétés qui mordent si cruellement et avec tant de furie, qu'elles sont aussi redoutables que nos plus vilaines ruchées et que les indigènes enx-mêmes affirment que ces abeilles piquent !

L'Abeille et sa Culture. D. HALLEUX.



Correspondance Apicole

Des divers bruits que fait entendre l'abeille, celui qui présente le plus d'intérêt à l'apiculteur est le *chant des reines*. Notre confrère Ignotus en a donné une étude ne laissant rien à désirer. Disons, avec lui, que ce son spécial est bien difficile à rendre et qu'il peut passer inaperçu pour un débutant, même prévenu, ainsi qu'il m'en est arrivé lors de ma première année de pratique apicole.

En dehors de ce cri dont le motif reste aussi indécis que la signification en est précise, il en est d'autres plus retentissants dont on ignore encore non seulement la raison mais aussi l'origine. Tel est celui que M. Hamet dépeint comme sourd et aspiré et spécifie par *rrrhoue* et *crrrre*. On l'entend de juin à août et exceptionnellement à toute autre époque de l'activité.

Intrigué par ce roulement ayant quelque chose de provoquant comme celui du sphinx, je l'attribuais à la reine ou à un insecte étranger, d'abord parce qu'on ne le perçoit pas dans toutes les ruches, ensuite parce qu'il ne parait provenir que d'une seule abeille par colonie. Reconnaître de quel point il part est très simple, mais dès qu'on touche tant soit peu au rayon il cesse de se produire.

Après quelques années d'investigation, j'acquis un jour la certitude qu'il partait du dernier rayon contre la vitre. Ouvrant le volet, je découvris un magnifique bourdon qui, continuant de cheminer tranquillement, me gratifia, chaque 2 ou 3 minutes, d'une batterie bien sonore. Le bruit est provoqué par un frottement d'ailes saccadé contre le corps. Les abeilles n'y prêtent aucune attention. Pourquoi un seul bourdon et pourquoi ce bruit qui paraît être l'expression d'un sentiment de surèxcitation ? Mystère.

Les autres l'ont aussi fait entendre en septembre, notamment après qu'il venait de leur être donné un cadre de vivres en suite de provisions épuisées. Dans ce cas il est multiple et bien plus faible.

SYLVIAC.

A plusieurs. — « Connaissez-vous la vipérine ? on la dit très mellifère ; où peut-on se procurer de la graine ; dans quels terrains pousse-t-elle ? »

Réponse : La vipérine (*echium vulgare*) plante à fleurs bleues, de la famille des borraginées, croît dans les terrains incultes et pierreux, sur les vieux murs. Elle est très visitée par les abeilles. Il est probable qu'on en trouve de la graine chez Vilmorin à Paris. La bourrache conviendrait mieux en culture et s'accommode tout aussi bien des sols arides.

Compte rendu de la réunion de la Fédération du 4 mars 1904

La réunion de la Fédération des Sociétés d'apiculture de France, a eu lieu le 4 mars dernier, dans le local de la Société centrale, 28, rue Serpente.

Etaient présents :

MM. Laurent Opin et Lépicier, de la Société de l'Aisne;
Sevalle et Jungfleich, de la Société Centrale;
Dumont et Denis, de la Somme;
Godon, de Bourgogne;
Dupont et Collin, de l'Aube;
Procureur, Arlot et Fressancourt, de la Champagne apicole;
Thibault, de l'Abeille Chalonnaise;
Barbiche, des Alpes et de Provence;
Melchior et Guyot, de l'Est;
Robin, d'Epernay;
Schuwer, de Sainte-Menehould;
Sonnier, de Seine-et-Marne;
Couquaux, de la Société Poitevine;
Parnoël, du Jura et Doubs;
Javouhey, d'Eure-et-Loire,
Guillemin, de la Meuse.

M. Laurent Opin, vice-président, lit une lettre de M. Gaston Bonnier, président, dans laquelle ce dernier s'excuse de ne pouvoir assister à la séance et prie la Fédération de lui donner un successeur.

M. le Vice-Président donne la parole à M. Dufour, secrétaire de la Fédération, qui lit le rapport moral et rappelle les quelques travaux de la Fédération pendant l'année écoulée; il dit entre autres choses que l'administration supérieure des Contributions indirectes a décidé que les apiculteurs ont le droit de fabriquer de l'hydromel avec le miel de leur récolte, et de le vendre; bonne note est prise de cette déclaralion. M. Sevalle, trésorier, donne lecture du compte financier, qui se solde, au 4 mars 1904, par un excédent en caisse de 92 fr. 55.

M. Laurent Opin, après avoir relu ce que M. Bonnier avait dit l'année précédente, sur la nouvelle orientation à prendre par la Fédération, fait remarquer que tout le bureau de la Fédération est à réélire et suspend la séance pour la préparation des bulletins de vote.

Le résultat des deux scrutins qui ont eu lieu indique :

Comme Président, M. Laurent Opin;
Vice-Président, M. Godon;
id. M. Dumont;
Secrétaire, M. Procureur;
Secrétaire-adjoint, M. Robin;
Trésorier, M. Guillemin;
Trésorier-adjoint, M. Sonnier.

M. Laurent Opin remercie et refuse tout d'abord, mais sur l'insistance de tous et à l'appel que font tous les délégués à son grand dévouement à l'apiculture, il accepte, au milieu de la satisfaction générale.

M. Sevalle demande la parole et déclare que la Société centrale est démissionnaire de la Fédération. M. le Président regrette cette détermination et constate qu'en conséquence il sera nécessaire de trouver un autre local pour les réunions futures de la Fédération.

La question d'assurance contre les accidents causés par les abeilles est remise à l'ordre du jour; M. Dufour dit qu'environ cent membres seulement

pour toute la France, ont adhéré aux statuts provisoires, la discussion s'engage entre MM. Couquaux, Godon, Dumont et Robin, il est enfin décidé que, vu le petit nombre d'adhérents, et par suite le peu de ressources dont disposerait la caisse syndicale, que de plus, et surtout à côté de ce peu de garanties, il existerait de très grandes difficultés pratiques pour l'évaluation et le règlement des indemnités, la Fédération renonce à la formation d'une caisse syndicale d'assurance mutuelle et charge son bureau de se renseigner sur les diverses compagnies qui pourraient remplacer plus avantageusement la mutuelle, les renseignements seront communiqués à la Fédération à sa prochaine réunion.

On aborde ensuite la question déjà ancienne des droits de douane sur les miels ; après discussion, la Fédération décide qu'une délégation composée de MM. Laurent Opin, Dumont, Robin et Sonnier, se présentera le mardi suivant à la commission parlementaire des douanes et exposera les doléances des producteurs de miel et que M. Laurent Opin se rendra près de cette même commission des douanes, lors de la discussion de l'augmentation de ces droits pour agir au mieux des intérêts des producteurs et confirmer l'entrevue des délégués de la Marne, MM. Schuwer et Frenancourt, qui viennent d'être reçus par M. Noël, président de la commission des douanes.

A la demande de M. Procureur, un nouveau contrôle est établi pour préciser et affirmer le vote des sociétés fédérées, au sujet de la surélévation des droits ; toutes les sociétés présentes, par l'organe de leurs délégués, ont à l'unanimité voté pour le relèvement des droits actuels.

M. Melchior propose qu'une délégation se rende le lendemain à la Société des Agriculteurs de France, pour protester contre le vote émis l'année dernière par la huitième section de cette société au sujet des droits de douane ; il demande également à ce que la Fédération soit affiliée comme membre à la société des Agriculteurs de France, de façon à pouvoir être représentée dans les assemblées de cette société ; quelques délégués, MM. Melchior, Guyot, Laurent Opin, Guillemin étant déjà, de par leurs sociétés, membres de cette Société.

M. Godon demande s'il ne serait pas possible de prier la Société des Agriculteurs de France de nous donner l'hospitalité quant au local ; M. le Président s'engage à faire les démarches nécessaires dans ce but.

M. Arlot et quelques membres demandent la révision des statuts de la Fédération ; M. le Président approuve ce *desideratum*, dit qu'il avait l'intention de parler de ce projet et engage chaque délégué, après avoir étudié et mûri la question, à lui envoyer les propositions de révision des statuts qui seront discutées à la première réunion.

Il est entendu qu'une démarche sera faite par M. le Président, près de M. le Ministre de l'Agriculture, afin de savoir pourquoi on a supprimé la subvention annuelle à la Fédération.

M. Guillemin parle des expériences projetées sur la sécrétion de la cire, et du concours organisé par la société de la Meuse sur ce sujet (Voir Bulletin de janvier de cette société). Car, vu le bas prix du miel et, par contre, la vente très facile de la cire, cette question a une réelle importance pour tous. Il serait heureux de voir ces expériences répétées un peu par toute la France, de façon à ce que les conclusions étant plus générales soient de ce fait plus fondées.

Au sujet du Bulletin fédéral, MM. Melchior et Procureur proposent par raison d'économie de faire paraître le compte rendu de la séance de la Fédération dans chacun des bulletins des sociétés fédérées ou non. M. le Président offre que l'imprimeur du bulletin de l'Aisne fasse la composition et le

tirage du compte rendu, dont un exemplaire sera envoyé à chacun des bulletins où journaux apicoles, organes des sociétés d'apiculture qui le publieront.

La question de l'Abeille d'honneur n'a pas été tranchée, quoique quelques membres aient manifesté le désir de la voir décerner à M. Gaston Bonnier. La Fédération devant se réunir de nouveau dans le courant de l'année il sera nécessaire de trancher cette question.

La séance est levée à 6 h. 1|4.

GUILLEMIN,
Délégué de la Meuse.



DOCTRINE APICOLE

Ruche claustrante et méthode claustrale

(Suite)

La Ruche claustrante et la consommation hivernale

(Trois causes d'excès dans la dépense supprimées ou amoindries : les sorties, le froid, la lumière.)

Le précédent chapitre, croyons-nous, doit laisser dans l'esprit du lecteur cette conviction que, pour les pays froids ou montagneux, une ruche claustrante est absolument nécessaire en hiver, ou, pour ne rien exagérer, importe souverainement à la conservation des abeilles. Les lignes que nous écrivons maintenant démontreront, je l'espère, que dans tous les pays, même les plus favorisés du soleil, notre appareil claustral rendra, en hiver, les plus grands services, soit pour préserver le petit troupeau des accidents que des sorties inutiles provoquent toujours, soit surtout pour limiter sa consommation de vivres en morte-saison.

De quoi se plaignent en effet les apiculteurs du midi, pendant l'hiver? Des sorties inutiles que font leurs abeilles et de la dépense de nourriture que cela occasionne : « En Provence, écrit M. Richaud, secrétaire « de la Société d'apiculture des Alpes et de Provence, la température « assez douce jusqu'au 15 janvier, a invité les abeilles à de fréquentes « sorties *au détriment des provisions.* » (*Le Miel*, fév. 1904, page 33.) Dans la même revue, page 44, un autre apiculteur, qui signe *La Ruchette*, énonce une vérité banale sur laquelle nous voulons cependant insister, à savoir que *les sorties inutiles font consommer des vivres en pure perte.* Ch. Dadant (*L'Abeille*, p. 396) dit de même que « tout « dérangement, en excitant les abeilles à des mouvements inutiles,

(1) Voir numéros précédents.

« augmente la dépense de nourriture. » Voilà pourquoi tous les *Directoires* d'hiver des revues d'apiculture insistent sur la nécessité de laisser les colonies tranquilles pendant cette saison.

Mais si c'est le climat ou la température qui occasionne le dérangement, le mal en sera-t-il moindre ? et si ce dérangement amené par la nature dure des semaines et des mois entiers, qu'arrivera-t-il ? Il arrivera quelquefois que les colonies toujours *dérangées* seront à court de vivres à la fin de l'hiver : « Les hivers froids sont moins pernicieux aux « abeilles que ceux dont la température est douce et humide. Dans ce « cas, il n'est pas rare qu'aux premiers jours du printemps toutes les « provisions soient épuisées, et qu'elles (les abeilles) périssent au mo- « ment où l'apparition des fleurs remplissait l'apiculteur d'espérance. » Les lignes qu'on trouve écrites dès 1852 dans le *Dictionnaire d'agriculture* de Migne, page 28, sont encore vraies aujourd'hui et le seront toujours. Les paysans, qui sont nos maîtres en fait d'observations simples, savent que leurs paniers sont vides aux printemps qui suivent des hivers trop doux, lors même qu'ils les auraient trouvés pleins à l'automne précédent ; et un maître observateur, dont nul ne conteste la compétence en ces matières, affirme que l'absorption du miel se fait en grand, lorsque la ruche se livre en décembre et en janvier à des sorties intempestives. (*Sylviac, Guide,* p. 26.)

Conclusion : il faut, non seulement ne pas déranger les abeilles en hiver, mais trouver un moyen pour empêcher le beau temps hivernal de les déranger. Qu'on nous passe une comparaison un peu triviale : la volaille qu'on engraisse est tenue en cage, car elle s'use à courir : les ruches qu'on veut voir grasses au printemps doivent être fermées ; les courses et les gambades de leurs volatiles les amaigrissent.

Le seul remède préventif à cet amaigrissement des rayons, est la claustration des ouvrières qui les ont garnis d'une si douce graisse : par elle, les turbulentes petites créatures sont forcées de se tenir au chaud et tranquilles sur leur lit de repos : grâce à l'obscurité produite par le claustrateur, elles ne se doutent pas du beau temps qu'il fait dehors ; elles s'imaginent sans doute qu'on les a transportées près des pôles terrestres où les nuits sont plus longues, et elles attendent patiemment le retour du jour. En attendant, ne gambadant pas, ni ne patinant pas, comme font les oisifs à cette époque, elles mangent moins et leurs étagères restent toujours bien approvisionnées.

Première cause de dépense hivernale que supprime le claustrateur : les sorties répetées et inutiles. Il en est une autre qu'il peut, sinon supprimer, du moins amoindrir, c'est le froid. Nul n'ignore que nos intéressantes bestioles se comportent comme les humains sous l'influence des basses températures : plus le froid est vif, plus il faut de combustible pour chauffer la machine animale. L'abeille, loin d'échapper à la commune loi, y est plus astreinte que tout autre être vivant, à cause de

sa frêle constitution : plus la colonne mercurielle se rétrécit, plus s'allonge le menu de ses dîners.

Le claustrateur fermé influe-t-il sur la température intérieure de la ruche ? Nous n'osons encore l'affirmer ; ce qui nous porte cependant à le croire, ce sont les degrés thermométriques comparés de la température du dehors, et de celle de l'intérieur d'un porche claustrant fermé : Voici un relevé de cette comparaison :

	Thermomètre centigrade placé sous toiture abritant le rucher	Thermomètre centigrade placé à l'intérieur du claustrateur fermé
1903. 20 nov.	— 3	+ 1
21 nov.	— 5	— 1
24 nov.	+ 15	+ 12
26 nov.	— 1	+ 1
2 déc.	— 4	— 1
3 dec.	— 3	0
4 déc.	— 6 (matin)	— 6
4 déc.	— 4 (midi)	— 1
5 déc.	+ 1	+ 2
6 déc.	— 2 1/2	— 1/2
2 déc.	— 4 1/2	— 3 1/2
8 déc.	0	+ 2
9 déc.	0 (matin)	+ 1
9 déc.	+ 3 (midi)	+ 4
10 déc.	+ 3	+ 4 1/2
11 déc.	+ 1 (matin)	+ 2 1/2
11 déc.	+ 3 (midi)	+ 4
12 déc.	+ 5	+ 6
13 déc.	+ 1 1/2	+ 3 1/2
14 déc.	+ 3	+ 4
15 déc.	+ 3 (matin)	+ 4
15 déc.	+ 3 (midi)	+ 6
16 déc.	+ 2	+ 3
17 déc.	+ 7 1/2	+ 7
18 déc.	+ 10	+ 10
19 déc.	+ 6	+ 6
20 déc.	+ 9	+ 9
21 déc.	+ 5	+ 4
22 déc.	+ 11	+ 13
23 déc.	+ 9	+ 11
24 déc.	+ 1	+ 2
25 déc.	— 1	+ 1/2
26 déc.	— 4	— 4
27 déc.	— 5	— 4
28 déc.	— 5	— 4
31 déc.	0	+ 1

Ces chiffres sont assez irréguliers, et il nous a été impossible d'expliquer ces variations et d'en tirer une loi : c'est toute une étude à faire. Cependant, d'après nos observations, il nous semble pouvoir apporter les affirmations suivantes : 1° Au début de la mauvaise saison, le claus-

trateur est plus chaud ; il se refroidit ensuite pour se rapprocher de la température du dehors. 2° Cependant, il a presque toujours un ou deux degrés de plus que l'abri même de la ruche. 3° L'air qu'il contient, de même que celui d'un appartement, se refroidit et s'échauffe moins promptement que l'air extérieur, ce qui fait qu'il adoucit les brusques sauts de température, et régularise la chaleur.

Il n'est donc pas contestable que le claustrateur est pour la ruche une antichambre plus chaude que le ciel ouvert ; et il est tout naturel de conclure, jusqu'à preuve contraire, que l'intérieur de la ruche s'en ressent. Quant à l'affirmer positivement, nous ne pouvons : nos talents d'observateur et d'expérimentateur ne vont pas si loin ; et nous voudrions bien être un Sylviac pour faire sur ces sujets des expériences de calorimétrie.

Après les sorties et le froid, y a-t-il une troisième cause d'exagération dans la dépense hivernale, qui serait la lumière du jour ? Je me le suis demandé en lisant dans les ouvrages d'apiculture que les abeilles placées en lieu obscur sont presque endormies. L'absence de lumière ou la nuit serait-elle pour elles comme pour les autres animaux, le signal du sommeil ? Dans les traités que nous avons lus, nous n'avons pas trouvé la question du repos des abeilles traitée *ex professo*. Elle nous intéresserait cependant. Nos intrépides travailleuses doivent avoir besoin de repos, de même que nos bœufs de labours ou nos chevaux de course ? Ce repos est-il un sommeil ou un assoupissement analogue à celui des animaux et de l'homme ? Délivre-t-il le sujet du besoin de nourriture ? Autant de questions qui sont pour nous sans réponse expérimentale. En raisonnant *a priori*, nous conclurions que, l'obscurité *endormant presque* les abeilles, il s'ensuit qu'elles mangent moins que lorsqu'elles sont réveillées par la lumière, et, de ce chef, le claustrateur qui donne à la ruche une complète obscurité, serait une nouvelle source d'économie au ménage apicole. — Dérangements et sorties, froidure et frimas, lumière du jour, trois causes de dépense qu'il supprimerait totalement ou amoindrirait considérablement. C'est plus qu'il n'en faut pour conclure que la méthode claustrale s'impose pour tout pays, pour ceux du soleil, comme pour ceux de la brume: Grâce à son emploi, les manuels d'apiculture auront peut-être moins besoin d'insister sur le chiffre des provisions hivernales qu'on doit laisser à l'automne, ou du moins pourront en rabaisser la quantité de quelques grammes, sinon de quelques kilos.

J.-M. Gouttefangeas.



La Reine des Abeilles et ses Filles

(*Fin*) (1)

Voici les opinions de divers auteurs sur le nourrissement de la reine par les abeilles :

« Le moment de la première ponte est l'époque qui assure à la reine les respects et l'amour de toute la famille. Jusqu'à cet instant on n'avait eu aucun égard pour elle et on s'opposait à ses volontés ; mais, dès qu'elle a donné une première preuve de sa fécondité, elle devient souveraine absolue, on lui prodigue tous les soins ; et les ouvrières qui l'environnent la brossent, la lèchent et lui présentent à chaque instant de la nourriture en étendant devant elle leurs trompes couvertes du miel qu'elles dégorgent à cet effet.

« Je dis que les ouvrières lui présentent du miel, parce que je le suppose sans en avoir la certitude. J'avoue même que je doute beaucoup que ce soit du miel pur et je pense que c'est une nourriture disposée uniquement pour elle. Ce qui me détermine à élever des doutes sur ce point, c'est que si les vivres viennent à diminuer dans les campagnes, si on enlève un grand nombre d'ouvrières, la ponte diminue, quoique le temps soit aussi chaud et aussi serein qu'au moment où la ponte était le plus considérable et qu'il y ait du miel dans la ruche. Que l'abondance revienne, que les ouvrières soient assez nombreuses, la mère-abeille devient aussi feconde qu'auparavant. Or, ou la reine a la faculté de retenir ses œufs, ce que je ne puis croire, puisqu'au moment de l'essainage elle pond dans des alvéoles à peine commencés, y dépose quelquefois deux ou trois œufs quand les alvéoles ne sont pas assez nombreux et même en laisse échapper qui tombent sur le plateau, ce qui prouve qu'elle ne peut les retenir que quelques heures ou un jour au plus ; ou les abeilles ouvrières ne pouvant élever tout le couvain qui en résulterait, en détruisent une partie, ce qu'on n'a pas encore observé ; ou, en modifiant la nourriture, elles augmentent ou diminuent la fécondité de la mère. On verra plus bas que la manière de nourrir les vers influe beaucoup sur leur développement et on jugera quelle est l'opinion qu'on doit adopter.

« ...La ponte commencée, les abeilles s'empressent de recueillir la nourriture nécessaire pour les insectes qui vont éclore. Cette nourriture consiste dans un mélange de miel, de pollen et d'eau dont les ouvrières font une bouillie qu'elles préparent dans leurs estomacs et qu'elles modifient suivant l'âge de leurs nourrissons.

« Le pollen qu'elles mêlent avec le miel n'est autre que la poussière fécondante des fleurs.

« Cette matière, qui contient de l'acide malique, des phosphates de chaux et de magnésie, une sorte de gélatine animale, une matière glutineuse ou albumineuse sèche, mais où on n'a pu trouver de matière cireuse, comme dans le nectar ou la miellée (miellat) doit être très nutritive, très active, très propre à augmenter la fécondité de la mère, comme à faciliter et précipiter le développement des vers, suivant la quantité plus ou moins grande que les ouvrières en mêlent à leur nourriture. Cette opinion ne paraitra pas fort extraordinaire si on réfléchit que la poussière fécondante des plantes peut être considérée comme la matière la plus élaborée et la plus vitale des plantes. » (FEBURIER, *traité complet sur les Abeilles.*)

(1) Voir le numéro précédent.

— « La nourriture de la reine consiste uniquement, selon toute apparence, en miel pur. Elle n'est pas capable de le puiser dans les corolles des fleurs ou dans les alvéoles, elle le reçoit seulement de la bouche des abeilles ouvrières qui l'entourent. J'ai souvent enfermé des reines en de petites boîtes et mis à leur portée du miel liquide très pur dans des cellules désoperculées : le miel restait intact et les reines mouraient de faim. Dès qu'on plaçait auprès d'elles deux ou trois ouvrières, celles-ci se mettaient à les nourrir et leur existence était prolongée. Il semble résulter de cette démonstration que la reine ne peut subsister qu'à l'aide de miel pénétré de chaleur animale et que celui-ci reçoit probablement une propriété particulière en passant par le corps des nourrices. (La nourriture que les ouvrières fournissent à la reine est du chyle, c'est-à-dire du miel et de la poussière florale, entièrement digérés. (*Note des Editeurs*). La reine est toujours entourée d'un certain nombre d'ouvrières qui lui tendent le miel au bout de leur langue (1), tandis que d'autres la nettoient, la lèchent et la suivent avec joie dans tous ses mouvements. » *Die bienenzücht* Ehrenfels, 2e édition. (Trad. de P. Prieur).

— « La reine est d'un appétit formidable : elle mange continuellement, prenant elle-même ou recevant des ouvrières sa nourriture. » *Nuova guida prattica*, Carlo Perucci.

— « M. Lefèvre, de la Société d'Eure-et-Loire, que cite M. Boyer, attribue l'activité de la ponte aux soins particuliers que reçoit la mère. D'après cet apiculteur, si dès l'instant où les abeilles commencent à rapporter à la ruche miel, pollen, ou à leur défaut sirop et farine, la ponte se développe plus rapidement, c'est en raison d'une alimentation plus abondante qui lui est donnée par ses chères filles, car la mère ne prend pas sa nourriture elle-même, elle est servie par des suivantes qui ne la quittent pas et lui présentent à manger au bout de leur trompe. Que si alors la miellée manque au dehors, la nourriture lui est donnée avec plus de parcimonie, et, par une conséquence naturelle, la ponte languit. Que si, au contraire, la miellée apparaît, la mère est entourée de plus de soins, on se montre plus généreux, plus prodigue à son endroit.

« Cette nourriture qu'elle reçoit en plus grande abondance la réchauffe, active ses facultés prolifiques, et ses œufs se développent rapidement.

« Et M. Lefèvre souligne ce fait que la reine ne se nourrit pas elle-même : « Phénomène extraordinaire, dit-il, et qui est particulier à l'abeille. » Pourquoi, en effet, si jeune et si agile qu'elle soit, ne puise-t-elle pas au trésor commun ; pourquoi reste-t-elle l'obligée de ses filles qui l'alimentent ? Sans doute il y a là une loi de la nature établie sagement par la Providence. Si la reine prenait elle-même sa nourriture, sa ponte pourrait devenir intempestive, trop abondante dans un moment où peut-être les vivres sont rares et la population plus faible. Le trop nombreux couvain risquerait alors d'être abandonné faute de provisions nécessaires et de nourrices pour l'échauffer. De là à la pourriture et à la loque il n'y a qu'un pas, et, comme conséquence, la ruine totale des colonies. » Truchy (*Abeille Bourguignonne*, 1899, pages 198-199).

— « Chez les reines et les bourdons, la circulation du sang et, par suite, la nutrition, puisque la fluidification de la nourriture se fait dans le sang, doivent s'accomplir exactement comme chez les ouvrières. La question est donc celle-ci : puisque le sang, dans les êtres sexués de l'essaim, est

(1) Tirer la langue à la reine n'est pas chez les abeilles, comme chez les humains, un signe de mépris.

également le chyle, qui, de même que dans l'ouvrière, passe par suintement de l'estomac à la partie postérieure du corps, de quoi le chyle de la reine et des bourdons est-il formé, de quoi se compose-t-il ? Il va de soi qu'il ne peut être formé de miel, qui est du pur hydrate de carbone, que reine et bourdons puiseraient à volonté dans les alvéoles. Il leur faut de plus, pour croître et se soutenir, de l'albumine et de l'azote. Mais chacun sait que la reine et les bourdons ne consomment jamais de pollen qui seul fournit aux abeilles l'albumine qui leur est absolument nécessaire. Il n'y a pas à en douter un instant. Il manque à la mère et aux mâles les glandes salivaires situées au-dessous de la tête, où se fait la secrétion de la salive que les ouvrières doivent, par la mastication, mélanger au pollen pour qu'il soit assimilable. Aussi l'intestin des reines et des bourdons ne renferme jamais de pollen. De plus, leur estomac qui diffère déjà essentiellement par ses parois minces de l'estomac chylifère des ouvrières a un pouvoir digestif si faible qu'il serait impuissant à tirer quelque aliment du pollen. Que l'on nourrisse des bourdons avec du miel mélangé, en fortes proportions, de pollen, celui-ci demeurera intact dans leur estomac et passera, sans être digéré, dans le gros intestin.

« Mais, alors même qu'elle posséderait les organes et les sucs nécessaires pour digérer le pollen, la reine ne serait pas en état, à l'époque de la plus grande ponte, de préparer le chyle ou l'aliment fluide tel qu'il le faudrait à ce moment pour remplir ses fonctions. Non seulement il lui manquerait le pouvoir et la force, mais le temps lui ferait aussi défaut. Nous savons, en effet, qu'une reine prolifique, dans une colonie populeuse, par une bonne miellée, pond, pendant six ou huit semaines, une moyenne de 2000 œufs par jour. De sorte que, dans ce laps de temps, elle produit en œufs le double de son poids ; car, d'après Donhoff, 2000 œufs pèsent 40 grammes et une reine vierge, selon Leukart, pèse 20 grammes.

« Cette prolificité extraordinaire est 3000 fois plus grande que celle d'une bonne poule de 1500 gr. qui, pendant un certain temps, pond chaque jour un œuf pesant 42 grammes et ne produit par conséquent que la 0,028 partie de son propre poids. Cette fécondité ne peut dès lors s'expliquer que par la quantité de nourriture liquide qui est à sa disposition, nourriture ayant pour base un chyle qui ne demande pas à être digéré, mais afflue, comme le sang, à l'endroit où une nouvelle formation exige de la matière, c'est-à-dire aux ovaires qui se développent et engendrent des œufs.

« Ce chyle, les êtres sexués de l'essaim le reçoivent donc, puisqu'ils ne peuvent le préparer eux-mêmes avec des substances albumineuses et qu'il a été démontré par Planta qu'il renferme en moyenne 49,92 pour cent de ces substances. Il est préparé et mis à leur disposition par les ouvrières qui le font venir de leur estomac à leur bouche et en nourrissent leur mère et leurs frères. Ce qui fait la nourriture des ouvrières fait aussi par conséquent la nourriture des autres membres de l'essaim.

« Ce nourrissement de la mère par ses filles, avec du chyle entièrement digéré et prêt à être absorbé par elle, nous fait comprendre cette vérité, que la ponte dépend non seulement de la fécondité de la reine, mais surtout de l'appoint plus ou moins grand d'aliments azotés qui lui sont servis. Plus la miellée est riche, plus la reine est copieusement nourrie et plus la ponte est abondante. Pour nous, la nourriture fournie à la reine par les ouvrières est la cause fondamentale du développement normal et de la prospérité des colonies. (*De la nourriture de l'Abeille*, par Schönfeld.» Trad. P. Prieur.)

IGNOTUS.

Utilité et emploi du Miel (1)

« Le miel est un mets divin ; il donne à tous la force, aux enfants comme aux vieillards ; c'est un baume et une source de vie. Mais il faut qu'il soit pur et bien préparé ; sinon, il n'aurait aucun de ces bons effets. »

C'est ainsi que commence le petit livre publié en 1867 par M. K. Gatter, sur « le miel et ses vertus ». Il est regrettable qu'une maladie des yeux n'ait pas permis à l'auteur de publier une deuxième édition de ce joli petit livre. Gatter écrit dans sa préface ce qui suit : « Si ce petit livre voit le jour, il le doit surtout à ce que, poitrinaire, découragé, déjà près du tombeau, j'ai pu éprouver sur moi-même les merveilleux effets de ce mets divin. Je lui dois, non seulement d'être guéri de ma maladie de poitrine, mais même d'avoir toujours joui depuis lors d'une santé parfaite. C'est autant par reconnaissance que dans l'intérêt des tuberculeux que j'écris ces pages ».

Le miel vierge, préparé à froid, est un remède efficace contre le catarrhe, les rhumes, les maux de gorge, les dyspepsies, etc. Dans les angines par exemple, on pourra efficacement se gargariser avec un verre d'infusion de feuilles de ronces auquel on aura ajouté une cuillère de miel. Contre les rhumes, on pourra donner aux enfants des tartines de beurre mêlé avec du miel, les adultes se trouveront bien de boire en se couchant, un verre de vin chaud sucré avec du miel. Contre la toux et l'enrouement, on peut prendre matin et soir une cuillerée à café de miel, ou mieux encore une tasse d'eau tiède bouillie, sucrée avec une cuillerée de miel. On aurait même vu la diphtérie guérie par le miel, ou du moins soulagée jusqu'à l'arrivée du médecin.

Contre les maux de gorge et les rhumes non invétérés, on a de très bons résultats en prenant tous les quarts d'heure une cuillerée à café de miel.

Contre le catarrhe et l'enrouement, un vieux médecin m'avait donné la formule suivante : mettre dans une tasse un jaune d'œuf, y ajouter une grande cuillerée de miel et le délayer dans un peu de lait chaud. Ce mélange se prend le matin à jeun. C'est du reste un excellent déjeuner, principalement pour les enfants et les sujets affaiblis ; on peut même y ajouter un petit pain.

Les maux d'estomac sont souvent améliorés et même guéris par l'usage prolongé du miel. Un monsieur, guéri ainsi, m'écrivait récemment : « je consomme des masses de miel, tant par habitude que par reconnaissance pour ce précieux remède ».

Je puis me joindre personnellement à ce concert d'éloges. Dans l'été de 1884, je fus pris soudain d'une dyspnée menaçante ; je fis appeler mes enfants, craignant d'asphyxier avant qu'ils arrivent, et je demandai à ma femme ma dose habituelle de miel. Je pris lentement une cuillerée de miel ; quand mes enfants arrivèrent, tout danger était conjuré ; il me semblait que le miel eût rétabli la perméabilité de mon larynx. De temps en temps, ces accidents se renouvellent ; mais maintenant j'en connais le traitement et j'ai toujours ma dose de miel sur ma table de nuit.

Ma femme souffrait depuis longtemps d'une maladie d'estomac et vomissait fréquemment,. Elle avait vainement essayé tous les remèdes, quand j'eus l'idée de lui faire prendre du miel. Dès que je l'entendais soupirer la nuit, je me levais et je lui donnais une cuillerée de miel ; immédiatement elle se calmait et s'endormait. Le jour, elle prend du miel dès que les douleurs apparaissent, et toujours elle est soulagée. Actuellement, on peut la regarder comme guérie ; elle n'a plus à éviter que les mets et les sauces acides.

(1) Extrait de l'excellente *Revue Kneipp*. Directeur, J. Favrichon, Saint-Symphorien-s-Lay (Loire), Abonnement, 5 fr.

Les confiseurs et les pharmaciens emploient généralement le miel en tonneau de qualité inférieure, qui provient d'Amérique. Les grands restaurants et les ménagères utilisent seuls les meilleures qualités. L'usage du miel pour remplacer le beurre et le fromage au déjeuner ou au goûter est très avantageux, principalement pour les enfants et pour les sujets constipés. Quand le miel est abondant et qu'on n'en trouve pas la vente, on peut l'employer pour sucrer le café, pour préparer des liqueurs ou des desserts, etc. A cet égard, on trouvera tous les renseignements désirables dans le livre de Max Pauly, de Köflach, sur « le miel et ses usages ».

Le miel pur, comme l'eau, est absorbé directement par le sang sans laisser de résidus; il sert au corps pour produire de la chaleur et du travail. A lui seul, il ne pourrait pas entretenir la vie ; mais c'est cependant un des meilleurs aliments que nous connaissions, surtout pour les enfants. Les anciens le savaient bien ; ils consommaient beaucoup de miel, et c'est ainsi qu'ils ont atteint un âge ou nous n'arrivons pas avec tous notre alcool.

Je terminerai en citant un passage d'un article du Dr Bœrner de Hattersheim (Nassau), paru en 1886, dans la revue d'apiculture de Gravenhorst, sous le titre : « Le miel dans l'alimentation et la thérapeutique ». L'auteur dit ceci : « Le miel ayant une importance énorme dans l'organisme comme facteur des graisses et de la chaleur, il devrait être pris également en considération dans les cures de sucre. Le sucre de canne doit être remplacé par le miel, qui est le seul sucre inverti naturel ; on peut l'employer dans le café, le thé ou les pâtisseries. Poûr édulcorer les fruits, il est d'autant mieux indiqué que le sucre inverti est le seul qui se trouve dans les fruits. Si on veut introduire ainsi le miel dans l'alimentation, il faut en prendre de grandes quantités, principalement pour remplacer les amylacés. Chez les enfants, on ne sucrait jusqu'ici le lait et les autres aliments qu'avec du sucre de canne ou tout ou plus avec du lactose ; or, ces deux sucres sont très difficilement invertis par le tube digestif des jeunes enfants. Le miel au contraire, d'après mes propres recherches, est bien mieux supporté, même en cas de catarrhe gastro-intestinal ; on l'emploiera à la dose de 2 0/0 dans les mets liquides, et de 5 0/0 dans les solides. Le principal avantage du miel est de restreindre les fermentations acides. Le miel vierge résiste pendant plusieurs années à la fermentation ; les autres variétés n'ont pas cet avantage et doivent être rejetées de l'alimentation des enfants. Le miel trouve aussi son emploi chez les adultes malades à la dose de 50 grammes, c'est un purgatif léger ; chez les fébricitants qui ont presque toujours du catarrhe d'estomac, l'eau de miel à 2 0/0 constitue une boisson nourrissante et rafraîchissante, grâce à la petite quantité d'acide formique que renferme le miel.

Le miel peut aussi servir de véhicule à d'autres médicaments, dans les maladies de la bouche et de la gorge, par exemple l'alun, le chlorate de potasse, le borax, etc.; ces mélanges seront étendus avec un pinceau sur les aphtes et les ulcérations ; le miel met un certain temps à fondre, et ces applications agissent ainsi plus efficacement que les gargarismes.

Le miel s'emploie aussi à l'extérieur. Nous savons aujourd'hui que le danger des plaies vient de l'infection par le dehors, le miel sera susceptible de former un vernis protecteur efficace à la surface des petites plaies ; il suffit pour cela d'en remplir la fente de la plaie et de recouvrir le tout d'un peu de coton. Ce pansement peut rester en place plusieurs jours s'il n'y a ni douleur, ni inflammation. On peut aussi l'employer dans les opérations faites pour remédier à une inflammation et qui demandent un pansement antiseptique. Le miel est à la fois un pansement occlusif et agglutinant; de plus, il est facilement soluble dans l'eau ; enfin l'acide formique qu'il renferme, joue un

rôle antiseptique. Chez les enfants enfin, on évite avec le miel les dangers d'intoxication que l'on a avec l'iodoforme ou l'acide phénique.

Je ne saurais trop recommander l'emploi du miel pour la préparation des savons médicamenteux. L'acide phénique à 10 0|0, l'iodoforme à 20 0|0 forment avec le miel, des mélanges qui doivent leurs principales qualités à ce que le miel se dissout assez lentement pour permettre à l'agent thérapeutique d'agir progressivement, et à ce que ce véhicule est facilement entraîné par l'eau chaude.

J'espère que le miel finira par acquérir dans la chirurgie courante, l'importance que lui mérite son bon marché et sa commodité. Le miel de bonne qualité se trouve en effet dans toutes les maisons et chez tous les épiciers, sans qu'il soit nécessaire d'aller le chercher dans une pharmacie éloignée.

Mais surtout, il faudrait qu'au moment de sucrer une boisson ou un plat, on se souvienne toujours que nous avons dans le miel un succédané excellent du sucre.

Lois sur les abeilles

Plusieurs fois j'ai été questionné par des apiculteurs au sujet de la législation sur les abeilles.

Nous sommes tous intéressés à connaître nos droits pour les défendre, et aussi les droits de nos voisins, pour ne pas, dans la mesure du possible, leur donner prise contre nous.

Loin de moi la prétention de vouloir faire un traité complet sur cette matière. Toutefois j'espère rendre service à un bon nombre de lecteurs de cette *Revue* en leur collectionnant ici les textes des *Lois* les plus usuelles et en faisant suivre ces lois de quelques *notes explicatives*, pouvant aider à la bonne interprétation du texte.

1° LOIS DIVERSES

Loi du 28 *septembre* 1791

Titre Ier, section IIIe

Art. 2. — Aucun engrais, ni ustensile, ni autre meuble utile à l'exploitation des terres et aucuns bestiaux servant au labourage ne pourront être saisis ni vendus pour contributions publiques ; et ils ne pourront l'être pour aucune cause de dettes si ce n'est au profit de la personne qui aura fourni les dits effets ou bestiaux, ou pour l'acquittement de la créance du propriétaire envers son fermier, et ce seront toujours les derniers objets saisis en cas d'insuffisance d'autres objets mobiliers.

Art. 3. — La même règle aura lieu pour les ruches ; et pour aucune raison, il ne sera permis de troubler les abeilles dans leurs courses et leurs travaux ; en conséquence, même en cas de saisie légitime une ruche ne pourra être déplacée que dans les mois de décembre, janvier et février.

Art. 5. — Le propriétaire d'un essaim a le droit de le réclamer et de s'en ressaisir tant qu'il n'a point cessé de le suivre ; autrement l'essaim appartient au propriétaire du terrain sur lequel il s'est fixé.

Loi du 4 avril 1889

Section II

Art. 8. — Les Préfets déterminent, après avis des Conseils généraux, la distance à observer entre les ruches d'abeilles et les propriétés voisines ou la voie publique, sauf, en tout cas, l'action en dommage, s'il y a lieu.

Art. 9. — Le propriétaire d'un essaim a le droit de le réclamer et de s'en ressaisir, tant qu'il n'a pas cessé de le suivre ; autrement l'essaim appartient au propriétaire du terrain sur lequel il s'est fixé.

Art. 10. — Dans le cas ou les ruches à miel pourraient être saisies séparément du fonds auquel elles sont attachées, elles ne peuvent être déplacées que pendant le mois de décembre, janvier et février.

Loi du 21-23 *juin* 1898

Art. 17. — Les Maires prescrivent aux propriétaires de ruches toutes les mesures qui peuvent assurer la sécurité des personnes, des animaux et aussi la préservation des récoltes et des fruits.

A défaut de l'arrêté préfectoral prévu par l'article 8 du livre Ier, Titre IV, du Code Rural, les Maires déterminent à quelle distance des habitations, des routes, des voies publiques les ruchers découverts doivent être établis.

Toutefois ne seront assujetties à aucune prescription de distance les ruches isolées des propriétés voisines et des chemins publics par un mur ou une palissade en planches jointes à hauteur de clôture.

Code civil

Art. 524. — Sont immeubles par destination, quand ils ont été placés par le propriétaire pour le service et l'exploitation du fonds... les pigeons des colombiers ; les lapins des garennes, les ruches à miel, les poissons des étangs.

Art. 1385. — Le propriétaire d'un animal, ou celui qui s'en sert, pendant qu'il est à son usage, est responsable du dommage que l'animal a causé, soit que l'animal fut sous sa garde, soit qu'il fut égaré ou échappé.

2° NOTES EXPLICATIVES

Droit de suite d'un essaim

« Le propriétaire d'un essaim a le droit de le réclamer et de s'en saisir tant qu'il n'a point cessé de le poursuivre. »

C'est ce que l'on appelle le droit de suite. Aussi, pour bien le constater, est-ce la coutume dans certaines contrées de suivre l'essaim avec grand bruit en frappant sur un corps sonore afin d'avertir les voisins de l'évasion de l'essaim ; et l'eut-il perdu de vue pour un instant, le propriétaire pourrait encore le réclamer.

Si le terrain où s'est réfugié l'essaim n'est pas clos, le poursuivant peut y entrer sauf à indemniser le propriétaire du dommage qu'il peut causer. Si le terrain est clos et que le propriétaire en refuse l'entrée, le

poursuivant pourra le citer à bref délai devant le juge de paix pour le faire condamner à lui livrer l'accès de son fonds, ou bien à remettre l'essaim où à lui en payer la valeur. L'opposant est responsable du préjudice causé par ce refus et encourt l'application de l'art. 1382 du Code Civil : « Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer. » — Cass. 24 janvier 1877.

Si l'essaim s'est réfugié dans une ruche vide, le poursuivant pourra rentrer en possession de l'essaim en le retirant de la ruche ; mais il ne le pourra pas si ses abeilles se sont réunies à celles d'une ruche peuplée, la séparation et la reprise étant impossibles.

Si le propriétaire d'un essaim renonce à le poursuivre et qu'une autre personne le remplace dans cette poursuite, cette autre personne est substituée aux droits du propriétaire, sa poursuite constituant un acte d'occupation sur un objet sans maître. — BELEZE, *Dictionnaire universel.*

Un essaim non suivi appartient au propriétaire du fonds sur lequel il s'est **fixé**, avec élection de domicile ; *et au premier occupant si l'essaim n'est que* **posé**, avec l'idée de départ.

Telle doit être l'interprétation de l'art. 5 de la loi du 28 septembre 1791, et de l'art. 9 de la loi du 4 avril 1889.

La loi française en effet s'est entièrement inspirée de la loi romaine. Or la loi romaine classait les abeilles parmi les animaux sauvages ; elles cessaient d'être propriété particulière quand elles abandonnaient leur ruche et devenaient alors susceptibles d'appropriation par le premier occupant.

Apes, cum earum sit fera natura, antequàm alveis privatorum includantur sunt res nullius et fiunt occupantium.

Lorsqu'un essaim se trouvait soit dans les champs, soit dans les bois, hors de sa ruche il appartenait à celui qui s'en emparait, à moins que le propriétaire ne se fut mis à sa poursuite et ne l'eut pas en quelque sorte perdu de vue ; dans ce cas il était fondé à le réclamer : *Ità tamen ut, si dominus apium eas involare viderit et insecutus fuerit, illas neutiquàm amittat.*

Mais si l'essaim après avoir été perdu de vue tombait au pouvoir d'un tiers, celui qui l'avait trouvé n'était pas tenu à le restituer ; il avait le droit de le conserver à titre de premier occupant. *Examen quod ex alveo nostro evolaverit, eousque nostrum intelligitur donec in conspectu nostro est ; nec difficilis prosecutio est* ; *alioquin occupantis fit.*

D'autre part, si des abeilles non suivies, *res nullius,* objet sans maître, allaient d'elles-mêmes se fixer dans une ruche, arbre, excavation, elles devenaient la propriété du maître du terrain.

L'art. 5. de la loi française du 28 septembre 1791 a consacré cette

doctrine ; et l'art. 9 de la nouvelle loi du 4 avril 1889 a définitivement confirmé l'interprétation que la doctrine avait donné à cet article. Le rapporteur de la loi de 1889 à dit à la Chambre des Députés que le principe de l'art. 9 de la loi de 1889 était celui de la loi romaine et avait pour lui l'autorité de la tradition.

Cette doctrine est d'ailleurs entièrement conforme à l'esprit de notre Code. — Jean LUBAC, de Millau.

L'art. 524 du Code civil range parmi les immeubles par destination les abeilles des ruches au même titre que les pigeons des colombiers, les lapins des garennes, les poissons des étangs. Ce sont là des animaux qui ne sont ni purement domestiques, ni purement sauvages ; le droit romain les qualifiait de *mansuefacta*, apprivoisés. L'art. 564, Code civ., déclare que : « Les pigeons, lapins, poissons, qui passent dans un autre colombier, garenne ou étang, appartiennent au propriétaire de ces objets, pourvu qu'ils n'y aient point été attirés par fraude et par artifice. » Il s'acquièrent de la sorte par accession et deviennent un accessoire du nouveau fonds, immeuble par destination, appartenant au nouveau propriétaire. Mais si ces animaux abandonnent leur garenne, colombier, étang, ils déviennent chose sans maître et peuvent être acquis par occupation, c'est-à-dire appartenir au premier occupant.

Si l'art. 564 n'a pas visé nommément les abeilles c'est parce que le législateur les savait visées par la loi de 1791 (aujourd'hui modifiée par celle de 1889) qui donnait au propriétaire des abeilles fugitives le droit de suite, conformément au droit romain, et qui en aucnne autre façon n'innovait sur le contenu de l'art. 524 et de la loi romaine elle-même.

(*A suivre*). J. VOLPELIER.

Manuel classique d'apiculture

par M. Brunerie, à Fontaine (Saône-et-Loire)

Différentes catégories des ruches à cadres. — Les ruches à cadres se divisent en deux catégories bien distinctes, qui sont :

1° Les ruches horizontales ;

2° Les ruches verticales.

Chacune de ces catégories renferme elle-même un certain nombre de modèles différents.

Ruches horizontales. — Sous le nom de ruches horizontales, on désigne toutes celles dont les cadres se placent sur un même rang, permettant d'agrandir ainsi l'espace nécessaire à la colonie, dans le sens transversal ou horizontal. Celles-ci, pouvant contenir un nombre suffisant de cadres pour que le corps de ruche paraisse allongé, sont encore appelées *ruches longues*.

Généralement, dans les ruches horizontales, les cadres sont plus haut que larges. Néanmoins, il existe des ruches horizontales dont les cadres sont carrés ou même circulaires.

Description de la ruche horizontale de Layens. — La ruche de Layens est très répandue. Elle se compose d'une caisse en bois sans fond, dans laquelle sont logés les cadres, les planchettes et les matelas destinés à concentrer la chaleur dans le corps de ruche. Un couvercle plat ou présentant la forme d'un toît la termine par dessus. Le fond est constitué par un plateau mobile faisant saillie hors des parois de la caisse lorsque celle-ci est posée. Des planchettes fixées après ce fond en face les ouvertures correspondantes, servent à faire reposer les abeilles pour faciliter leur entrée dans la ruche.

Les parois de la ruche sont en planches sur lesquelles sont fixées des paillassons destinés à la protéger contre les variations de la température.

Au bas de la ruche, sur le devant, il existe deux petites ouvertures de 1 centimètre de haut et 15 à 20 c^{m} de longueur qui sont les entrées de la ruche. Ces entrées, placées aux deux extrémités, peuvent être fermées au moyen d'une plaque métallique fixée par des vis.

A l'intérieur de la ruche, on voit, dans le bas, deux lignes de petits crochets placés à égale distance les uns des autres. Les crochets dans chaque ligne sont exactement placés en face les uns des autres.

Dans le haut et en dedans, du corps de ruche, est un rebord intérieur où se trouvent indiqués deux lignes de points de repère qui correspondent exactement chacunes au milieu d'un des crochets du bas.

Les crochets et les points de repère permettent de placer exactement chaque cadre à sa place.

Les cadres une fois en place, il existe entre chacun d'eux un intervalle vide qu'on ferme par des lattes de bois de même grosseur. On recouvre le tout au moyen de planchettes, de vieilles couvertures ou de paillassons.

Le toît, formé de planchettes inclinées, doit être recouvert au moyen d'une feuille de toile peinte ou même avec du carton bitumé.

Les principaux mérites de la ruche Layens sont les suivants :

Elle est d'un prix moins élevé que les ruches verticales, plus facile à conduire et exige moins de précautions.

A côté de ces grands avantages, cette ruche présente certains inconvénients, — hélas ! rien n'est parfait ici-bas. — On lui reproche de ne donner qu'une chaleur irrégulière par suite de sa capacité. La mère a une grande tendance à pondre des œufs sur de nombreux cadres, ceux-ci étant à sa portée, ne laissant ainsi que peu de place pour les provisions.

Par suite de cette grande étendue de couvain, le miel que l'on retire de ces rayons peut contenir des impuretés.

Principales ruches horizontales. — Les principales ruches de cette catégorie sont la ruche de Layens à cadres plus hauts que

longs ; la ruche allemande de Gravenhorst, à cadres arrondis dans le haut et ne pouvant sortir que par le bas ; la ruche album Dersne ; la ruche cylindrique Brunet. Cette dernière, de construction très originale, donne les meilleurs résultats chez un grand apiculteur de notre connaissance.

Ruches verticales. — Dans les ruches verticales, l'agrandissement nécessaire pour la colonie au moment de la récolte se fait dans le sens de la hauteur, en superposant plusieurs rangées de cadres les uns sur les autres. On les appelle aussi *ruches à hausses.*

A l'inverse des ruches horizontales, les ruches verticales possèdent des cadres plus larges que hauts. Cette disposition a été adoptée pour obliger en quelque sorte les abeilles à monter dans les compartiments supérieurs ou greniers.

Dans ces ruches composées d'étages successifs, la partie inférieure constitue le corps de ruche qui contient les cadres, servant exclusivement à l'élevage des couvains et à contenir les provisions d'hiver.

Les autes caisses appelées hausses, se placent exactement sur le corps de ruche, ou bien les unes sur les autres si on en met plusieurs. Les hausses renferment des cadres qui sont moitié moins hauts que ceux du nid à couvain et qui servent à emmagasiner le miel destiné à être récolté plus tard.

Description de la ruche Dadant. — De même que la ruche de Layens, la ruche Dadant est fort répandue. Nous la prendrons comme type de la ruche verticale.

Cette ruche, inventée par un savant apiculteur américain Langstroth, a subi différentes modifications dans ses dimensions et son organisation intérieure. Le nom de Dadant qu'elle porte aujourd'hui, est celui d'un apiculteur français établi aux Etats-Unis. Elle se compose :

1° **Corps de ruche.** — Le corps de ruche se rapproche de la forme carrée et contient 12 cadres. Le fond est constitué par une planche faisant glissière sur deux coulisseaux fixés sur les parois de côte. Il dépasse de 8 à 10 centimètres en avant et se termine par une planchette inclinée fixée au moyen de deux petites charnières, ce qui permet de la rabattre en avant du trou du sol pendant l'hiver. Un petit auvent, formant abri à la porte d'entrée, surmonte celle-ci sur la paroi de la ruche. Il n'existe qu'une seule porte d'entrée située dans le bas et au milieu de la ruche.

Les cadres, à l'intérieur, sont maintenus en place au moyen de crochets, et suspendus dans le haut à l'aide de pointes faisant corps avec eux et s'encastrant dans des encoches faites sur deux bandes de tôle. Ces bandes d'écartement sont clouées en haut et en dedans de la ruche, l'une sur le devant et l'autre sur le derrière.

Le dessus des cadres se recouvre généralement avec une toile

cirée, que l'on enlève au moment de mettre les hausses. Elle est alors mise au-dessus de la dernière hausse.

2° **Hausses**. — Une hausse est une caisse sans fond ni couvercle, dans laquelle on place 10 cadres, — ces derniers sont plus espacés que dans le bas, — dont la hauteur est moitié moins grande que celle des cadres de nid à couvain. Les hausses peuvent s'embcîter sur le corps de ruche et les unes en les autres. Dans les contrées où la floraison est abondante, ont doit avoir plusieurs hausses pour une même ruche, que l'on place au fur et à mesure des besoins.

3° **Toît.** — Le toît, ou chapiteau, est un couvercle formé de planches inclinées recouverte de tôle peinte, ou de tout autre matière isolante et préservatrice. Des trous percés dans le chapiteau et munis d'un grillage servent pour l'aération.

Suivant les saisons, la ruche peut être composée seulement du corps de ruche et du toît, comme en hiver, ou de ces deux parties plus les hausses au moment de la récolte du nectar.

Cette ruche, d'un prix de revient un peu plus élevé que la ruche de Layens, exige encore plus de temps et de soins, la gestion d'agrandissement en temps opportun restant à la charge de l'apiculteur. Celui-ci devra bien connaître la valeur mellifère du pays qu'il habite pour opérer chaque fois à temps.

Le miel provenaut de ces ruches est généralement plus pur que celui provenant des ruches horizontales. Elles conviennent également mieux pour la production du miel en section.

Le rendement total des ruches horizontales ou verticales, d'après des essais qui ont été faits, est sensiblement le même pour les deux systèmes.

DIRECTOIRE

Juin

Ruches captantes. — L'essaimage naturel, qui a pu commencer en mai, va se continuer dans le mois de juin : je ne reprendrai pas l'étude magistrale faite l'an dernier sur ce sujet par M. l'abbé Volpelier. Du reste, nul apiculteur ne peut se dispenser d'avoir un manuel qu'il consultera au besoin ; il ne faut donc chercher dans ces pages que des aperçus nouveaux ou des observations particulières. Tout d'abord, je me reprocherais de ne pas faire connaître un moyen peu coûteux qu'emploient ici quelques amateurs ou quelques têtes plus fines que les autres pour se procurer des essaims. Ils placent au loin, dans les vallées écartées, ou dans les bois, des ruches ou des caisses vides, préalablement enduites de miel ; et ils y font visite tous les deux jours, au moins tous les dimanches. Les essaims égarés, en quête d'une demeure propice, se rendent souvent dans ces boîtes captantes. L'an dernier, un proprié-

taire des environs en attrapa *huit* de cette façon. Quoique je ne sois pas théologien, il me semble que le procédé est honnête : ce n'est point la recette d'un escroc qui enduirait ses ruches d'une matière propre à attirer par fascination des abeilles que le propriétaire poursuit ou surveille (Un correspondant d'une Revue apicole dit que la chose est possible). Dans notre cas, au contraire, les essaims sont perdus, chacun a droit de les recueillir, et ne vaut-il pas mieux, pour eux et pour l'heureux acquéreur, qu'ils soient bien logés et utilisés ? — De ce fait, je conclus que beaucoup d'essaims se perdent ; les gens de la campagne ne surveillent pas leurs colonies en rut, et toute une fortune s'envole sur les ailes de leurs mouches à miel, comme toute une autre reste enfouïe, par leur ignorance dans les nectaires des fleurs. L'heureux mortel qui leur apprendra à tirer des abeilles tout le parti possible sera, pour eux, un plus grand bienfaiteur que Parmentier.

N.-B. — Les connaisseurs en ruches captantes vous disent qu'il faut les visiter tous les deux jours, sous peine de perdre bien des prises ; les essaims, en effet, après un court séjour dans la cage d'amorce, reprennent la poudre d'escampette, et ne vous laissent que quelques ébauches de rayons pour toute fortune.

Deviner les essaims. — Les chercheurs d'eau ont une baguette révélatrice pour découvrir les sources ; mais les apiculteurs n'ont pas encore trouvé un signe certain de la sortie des essaims. On a beau ouvrir la ruche et vérifier si elle contient des cellules maternelles ; l'enfantement peut avorter pour diverses causes, entr'autres, le mauvais temps. L'apparition des mâles, le *farniente* à l'entrée des habitations ne sont que des indices probables, et ne donnent jamais assurance complète. Bref, tous les mystères de la vie des abeilles sont loin d'être élucidés, et il n'y a de certitude sur la sortie des jetons que lorsqu'on les voit déboucher torrentiellement du trou de vol. Nos paysans disent qu'ils font alors la *scie* ; on dirait en effet le mouvement alternatif d'une infinité de lames horizontales ou de navettes, le va-et-vient multiplié commence un peu avant l'exode général de la nouvelle colonie, et c'est alors qu'il faut se tenir sur ses gardes et surveiller.

Faut-il ensuite mettre en branle tous les chaudrons du village ? Certainement, rien de plus poétique ; pour ma part, j'aime à voir sortir avec les abeilles tout un essaim de casseroles, hommes, femmes, faux, faucilles et chaudrons, et je me mêle volontiers à la bande bruyante. Puisque la coutume a débuté à la naissance du grand Jupiter, on aurait mauvaise grâce d'en contester la longue portée. Les astronomes qui avaient jadis versé sur les idées du vulgaire le contenu de leur dédain à propos des lunes vieilles, jeunes ou rousses, commencent aujourd'hui à reconaître l'influence météorologique de l'astre des nuits. Qui sait si les savants de l'apiculture ne feront pas un jour un *meâ culpâ* semblable, et ne reconnaîtront pas aussi la haute influence des casseroles dans le domaine de l'apiculture ?

Est-ce mon espoir ? peut-être. Toujours est-il que, provisoirement, je n'oublie pas de suivre les avis de la *science*, et de lancer sur le tour-

billon ailé du sable, de la terre, de l'eau ou... des rayons de soleil, à l'aide d'un miroir.

J'en dis peut-être plus que je ne fais : car, jusqu'ici, je n'ai eu à arrêter que trois essaims provenant de ruches vulgaires ; mes habitations, à cadres, conduites suivant toutes les règles de l'art, du moins à ce que je crois, ne m'ont pas encore donné d'essaim, *me prœsente :* et ceux que j'ai eus se sont posés au premier bruit des tam-tam, ou au premier jet de terre sèche.

Quelles belles pages philosophiques pourrait écrire un penseur sur l'essaimage ! Ce n'est pas ici leur lieu. Je ne puis cependant ne pas indiquer une idée qui nous fait bien toucher du doigt la maternelle Providence ; chacun peut se la développer en soi-même : Comment la lourdeur de la reine est la chaîne qui retient le bataillon des émigrante, et permet à l'homme de les manipuler, comme si elles n'avaient pas d'ailes.

Recueillir les essaims et les mettre en ruche. — Si la grappe essaimante est juchée au sommet d'un arbre, il faut s'ingénier pour l'en faire descendre ; mais si elle est à portée, rien n'est plus facile que de la recueillir ; on n'a qu'à faire comme le gavroche qui met sa casquette sous une branche, et y donne un grand coup de bâton pour en faire tomber les fruits mûrs. Vous mettez une ruche en paille, ou mieux la ruche à cadres, destinée à l'essaim, si vous pouvez la manœuvrer, juste sous le groupe des abeilles, vous frappez sec et fort sur la branche qui le porte · le gros de l'essaim y tombe ; sans vous occuper du reste, vous posez un instant la ruche par terre,et, lorsque vous voyez que la plupart des abeilles s'y sont rendues, vous la portez à la place qui lui est destinée. *Il ne faut pas attendre le soir pour porter l'essaim en place*,comme font ici les campagnards : parce que les abeilles peuvent commencer à butiner le jour même, et le lendemain, des ouvrières, déjà habituées à l'emplacement de la veille, s'égareront et se perdront, ou iront occasionner du désordre dans les autres colonies du rucher.

Il est bon de surveiller l'essaim mis en ruche, jusqu'à ce qu'on remarque à son travail (battements du rappel, nettoyage, etc.) qu'il a accepté sa nouvelle demeure. J'en ai eu un qui s'est enfui jusqu'à deux fois : la cause, c'est qu'il était trop exposé au soleil; la ruche était trop chaude. Il est donc bon de l'ombrager, et de lui donner beaucoup d'air, en ouvrant largement les trous de vol, surtout si on lui fournit de la cire gaufrée. S'il fait trop chaud, ne mettez pas de partition, sinon à la fin du jour. J'ai vu fréquemment chez des collègues la cire gaufrée donnée à un essaim nouveau s'effondrer entièrement, sous l'action de la chaleur et du poids des abeilles ; si on n'a pas soin de l'enlever de suite, elle est recolléé n'importe où par les abeilles, et la ruche devient un fouillis inextricable.

Du reste, un essaim nouveau bâtissant d'abord en cellules d'ouvrières, la cire gaufrée est peu utile, surtout les premières semaines. On doit nourrir si le temps devient mauvais. M. Bertrand conseille de donner toujours un litre de bon sirop épais.

Si c'est un essaim secondaire que vous avez recueilli, il ne faut pas oublier de lui donner, si vous le pouvez, un cadre de couvain nouveau pris à une autre ruche. Les essaims secondaires tiennent, parait-il, à assister aux noces de leur reine, et à prendre part à la danse aérienne ; le couvain les retient, soit par le soin qu'il exige, soit par la sécurité qu'il leur donne : j'ai eu, ma première année d'apiculture, un essaim secondaire, et, pour avoir négligé la précaution susdite, il est devenu orphelin ; à la fin de la saison, il avait un kil. de miel, et un millier de mouches environ ; je l'ai réuni à une autre colonie. Par cet exemple et par d'autres, j'ai vu combien sages sont les conseils des maîtres.

Les opérations qu'exige l'essaimage naturel sont, avec le transvasement direct, celles où l'ont est le moins piqué, si on est tant soit peu adroit, il n'y a même aucun danger. Les abeilles sont gorgées de miel ; elles ont la digestion douce, et cela, joint à la joie de l'essaimage, les rend très accommodantes.

De l'essaimage artificiel. — Je ne dirai que peu de choses de l'essaimage artificiel, que j'ai peu pratiqué : je trouve plus avantageux pour moi d'acheter des essaims chez les éleveurs ou auprès des gens de la campagne : je calcule que la division d'une colonie me fait perdre en miel plus que ne vaut l'essaim que j'en retire. Plus tard, lorsque mon rucher sera développé, et que j'aurai des colonies en abondance, je verrai s'il y a lieu de changer de méthode. — Si l'on veut suivre une autre marche, on n'a qu'à consulter le premier manuel venu pour se guider ; aucun ne manque de détails sur cette matière ; les recettes sont même trop abondantes, on s'y perd : le procédé de M. de Layens est le plus simple de tous. M. Bertrand le donne avec les siens, dans son livre : *La conduite du rucher.*

Si on fait des essaims artificiels, il importe de s'y prendre à temps : quinze jours au moins avant la grande miellée, disent les auteurs : j'ai eu la curiosité de voir ce qu'il arriverait en divisant simplement une ruche en deux vers le milieu du mois d'août, c'était une colonie paresseuse et pleine de bourdons ; je voulais faire un châtiment. La souche déplacée garda la reine, et eut juste assez de provisions pour passer l'hiver ; la colonie nouvelle éleva une reine (une seule) qui fut fécondée par des bourdons, ses propres frères. Elle faillit périr de faim et de froid pendant l'hiver. Néanmoins, l'année suivante, moyennant une adjonction de 2 livres de mouches environ, elle se développa, et, en ce moment, malgré sa fécondation consanguine, elle tient le second rang, sinon le premier, comme force de population, parmi les autres familles de mon rucher. La jeunesse de la reine (née fin août 1902) explique, je crois, cette prospérité.

Mon opération m'a donné deux colonies au lieu d'une, mais avec le miel que j'ai perdu, j'en aurais bien acheté trois.

J.-M. Gouttefangeas.

P.-S. — **Pour les théologiens et les juristes.** — A propos d'essaimage, un curieux cas de casuistique apicole s'est présenté ici à la fin de cet hiver. L'an dernier, un individu poursuivit un essaim sorti de

ses ruches, le vit rentrer dans le tronc caverneux d'un châtaîgner, et, ne pouvant l'en retirer, se retira lui-même et l'abandonna. Le propriétaire du chataîgner vendit son arbre à un ébéniste, et les ouvriers que celui-ci prit pour l'abattre, retrouvèrent l'essaim de l'an dernier transformé en une colonie puissante en habitantes et riche en miel. A qui devait appartenir cette trouvaille ?

La difficulté fut vite tranchée par les bûcherons, qui s'emparèrent du miel, tuèrent toutes les mouches qu'ils purent et laissèrent les autres sur le terrain, où une couche de neige vint les recouvrir la nuit suivante. Stupidité et barbarie ! Mais la question n'est pas là. Le soir, dans les conférences du foyer, le point de droit fut vivement discuté : Le premier maître de l'essaim prétendait qu'il aurait pu réclamer ce qu'il appelait sa propriété ; le vendeur du chataîgner objectait que l'essaim n'ayant pas été recueilli à temps, il était passé dans son domaine. L'ébéniste, acquéreur de l'arbre devenu ruche, disait que son contrat d'achat portait sur le contenant et le contenu et que les abeilles et leur miel étaient bel et bien à lui et non à d'autres. Enfin, les ouvriers concluaient : « C'est nous qui avons trouvé le trésor, il nous appartenait de droit. »

A qui la conscience et la loi doivent-elles donner raison ?

J.-M. G.

Erratum. — Je crois inutile de relever les erreurs typographiques qui ne tirent pas à conséquence. L'imprimeur (qui doit se plaindre de ma calligraphie) me fait écrire *reculer* les abeilles, au lieu de *reclure ; envisager*, au lieu d'*enrayer*. La chose n'a pas d'importauce. Dans le dernier numéro de la *Revue*, p. 121, il me fait dire que j'hiverne mes ruches dehors, *sans* abri. C'est *sous* abri qu'il fallait mettre. A 1.100 m. d'altitude, je ne crois pas qu'il soit prudent de laisser les ruches à ciel ouvert. Un simple hangar ouvert de deux ou de trois côtés est une protection qui n'a pas l'inconvénient des pavillons, et donne les avantages du plein air.



VARIÉTÉ

APICULTURE SANS ABEILLES

Comme quoi un dame riche fut frustrée dans son désir de posséder des abeilles par l'astuce de son intendant

(Histoire garantie absolument authentique)

Dans une ville du Midi, bâtie sur les rives fleuries de la Garonne, habitait une riche dame retirée dans son manoir, comme le rat du bon La Fontaine dans son fromage de Hollande.

Après avoir habité de longues années dans la capitale, au milieu du tumulte et du bruit de la ville, fatiguée de cette vie semi-artificielle, elle éprouva le besoin de se retirer un peu à la campagne pour y vivre d'une vie plus réelle, mieux en rapport avec ses goûts simples et variés. Elle fut donc planter sa tente dans la plus gracieuse et agréable cité que l'on puisse rêver et dont je me garderai de dire le nom, par galanterie pour la personne qui fait l'objet

de cette petite histoire. La morale que j'en veux tirer expliquera suffisamment à mes lecteurs la raison pour laquelle je mets en scène une femme du monde, très honorable du reste, et que je ne voudrais en aucune façon molester. Partie donc pour planter ses choux, elle était tout absorbée par l'élevage des animaux de basse-cour : pintades, poules, canards, lapins, dont elle possédait au reste de magnifiques spécimens ; lorsque quelqu'un lui mit un jour martel en tête, en lui persuadant d'avoir quelques ruches ; cela devait la distraire en lui donnant d'excellent miel, dont elle pourrait faire, lui assurait-on, toutes sortes de confitures, pâtisseries et liqueurs, etc., etc.

Il n'en fallait pas davantage pour lever le lièvre, vite un coup de sonnette, et la dame de faire aussitôt appeler son intendant.

— Jean, dit-elle, vous entendez ce que dit là M. Laurent, nous devrions avoir des ruches d'abeilles dans le jardin. Jean, sa casquette à la main, debout au port d'armes, dans l'encadrement de la porte, esquissa d'abord un sourire aigrelet ; certaines espiègleries de son enfance lui rappelaient les terribles aiguillons des abeilles, avec lesquelles il se voyait déjà aux prises dans le jardin.

— La peste soit, se dit-il en lui-même, de ce M. Laurent et de ses abeilles que diable vient-il faire dans cette galère ?...

Puis, se ressaisissant, une idée infernale ayant traversé son esprit fertile en subterfuges quand il s'agissait de tourner une difficulté et de poser un lapin pour sa bonne maîtresse :

— Eh bien ! dit-il, d'un air de bonhomie qui ne laissait rien voir de sa pensée intime, comme Madame voudra. Demain je verrai Charles, qui me fera les ruches.

— Entendu, dit la dame, commandez-lui en une demi-douzaine. Elle dit cela d'un air distrait, comme elle aurait parlé d'œufs à mettre dans un gâteau quelconque.

— Bon, se dit Jean, en descendant l'escalier, excellente aubaine pour le cousin Charles ; six ruches à 20 francs l'une pour le moins, il pourra bien me payer la goutte quand il touchera le montant.

Ainsi fut fait ; les ruches terminées furent mises en place dans le jardin, soldées en bons écus sonnants et trébuchants, puis l'on ne s'occupa plus de rien. Madame, la première fièvre passée (qui n'était pas d'essaimage celle-là), ne pehsa plus à ses ruches et Jean, fort prudemment, se garda bien d'en jamais souffler mot ; lorsqu'un jour j'eus la malencontreuse idée d'aller rendre visite à la dame en question ; visite de politesse : il y avait quelques quatre ans que j'avais quitté le pays ; je fus reçu à bras ouverts, comme l'enfant prodigue.

Ayant un peu les même goûts en agriculture, nous ne pouvions que nous entendre. Après avoir tout visité, la fatalité voulut qu'au détour d'une allée mes yeux s'arrêtassent sur les six ruches du compère Jean, fort adroitement dissimulées sous l'ombrage touffu d'un cèdre du Liban.

« Six ruches !... Ah ! quelle trouvaille !... Il y avait si longtemps que je n'en avais vu (depuis que j'avais quitté les miennes !) et quelles ruches encore .. de vrais tables de nuit, en bois grossier, telles qu'on les fait en certains pays de montagnes. Leur vue n'eut garde de m'offusquer, je les aperçus même avec joie, étant habitué dès l'enfance â en voir de semblables. Ma surprise fut si grande cependant de les trouver à pareil endroit, au milieu des broussailles, que je ne pus retenir une exclamation de surprise qui ne laissa pas que d'intriguer beaucoup mon cicérone.

— Eh ! Madame, que faites-vous là, avec ces ruches?

— C'est pour avoir des abeilles, me répondit aussitôt mon interlocutrice, avec un air non moins surpris.

— Mais je n'en vois pas une, repris-je.

— C'est qu'elles n'y sont pas encore entrées.

— Et qu'attendez-vous donc pour les y loger? Voilà bien la saison où jamais...

— Les y loger! ah dame non, elles s'y logeront bien toutes seules.

— Toutes seules! repris-je, avec un geste d'incrédulité non dissimulé.

— Toutes seules, reprit mon interlocutrice, d'un air très convaincu, feignant presque la moquerie. Cela paraît vous étonner!

— J'avoue, Madame, repris-je avec un sourire, que vous m'intriguez fort: je suis devenu apiculteur, depuis que je n'avais eu le plaisir de vous revoir, je possède 100 ruches, mais je vous confesse avoir introduit moi-même les abeilles dans chacune de mes ruches.

— Vrai! cher Monsieur, dit-elle alors, avec un geste de complet désappointement. En effet, voilà bientôt quatre ans que ces caisses sont là, et Jean, mon intendant, m'avait dit cependant que les abeilles viendraient s'y mettre toutes seules; et c'est drôle, jamais je n'en ai vu entrer aucune dans ces maudites ruches.

A cette déclaration aussi nouvelle qu'inattendue, je faillis partir d'un franc éclat de rire, mais la bienséance me rappelant bien vite à mes devoirs envers mon interlocutrice, je dissimulai un sourire et pour ménager la chèvre et le chou, j'expliquai de mon mieux que ce moyen employé en Abyssinie, où il existe beaucoup d'abeilles à l'état sauvage, était quelque peu aléatoire dans la contrée qu'elle habitait, vu la rareté des abeilles dans le pays.

Hélas! qu'est-ce que je n'eus pas dit?... Jean fut mandé aussitôt et de ce chef reçut un galop auquel il ne manquait rien. Jugez du tableau... moi qui ne pensais pas mal faire, j'avais mis du coup les deux pieds dans le plat!

La morale de cette histoire, c'est que, trop souvent, on se lance dans une culture, surtout celle des abeilles, sans avoir au préalable étudié le B A BA de la question. On ne voit que les profits tout d'abord et l'on part en guerre sans principes. Ce qui revient à dire: qui veut la fin veut les moyens.

Avant de cultiver les abeilles, procurez-vous donc quelques bons *manuels* que vous étudierez à fond, imitant en cela le rat de La Fontaine qui, des livres rongeant, devint savant jusqu'aux dents.

J. COUTEREL,
à *Barbaste* (L.-et-G.)

BIBLIOGRAPHIE

Guide-Manuel Scolaire d'Apiculture, à l'usage des écoles primaires, en 10 leçons, par Haure, Instituteur, *librairie A. Tomet*, *Pau*, (*Basses-Pyrénées*).

L'apiculture, nous ne cessons de le redire, occupe, en France, une place insignifiante dans l'enseignement primaire et secondaire où, pour mieux dire, elle en est presque partout totalement écartée. Et pourtant ne serait-ce pas utile d'initier les élèves de nos campagnes, qui deviendront plus tard agriculteurs, à l'élevage des abeilles dont les produits viendraient s'ajouter à ceux de la culture des champs et augmenteraient le bien-être de nos populations rurales? Le Guide-Manuel de M. Haure a pour but de remédier à cette lacune. L'auteur, qui a l'expérience de l'enseignement, démontre clairement qu'il serait facile, sans surcharger les programmes, de donner aux enfants les notions indispensables de l'art apicole. En dix leçons il résume la doctrine et indique les opérations pratiques qui doivent faire de chaque cours une véritable leçon de choses. Pour agrémenter ces leçons le *Manuel* donne quelques chants sur l'abeille qui

pourront être exécutés avant ou après la leçon du professeur. Il suffit de donner aux élèves une courte leçon par mois et, en suivant ce *Guide*, le maître formera des disciples suffisamment instruits pour se livrer avec succès à la conduite d'un rucher. Nous faisons les vœux les plus ardents pour que ce petit manuel soit adopté dans toutes les écoles où il fera connaître et aimer les abeilles.

Quinby's New Beekeeping — *Les mystères de la vie des abeilles expliqués*, par Quinby.

Ce livre, fruit de quarante années d'expériences apicoles est un guide complet, enseignant les meilleures méthodes. Il a été revu et mis au courant des découvertes modernes par l'éditeur, M. L.-C. Root, praticien de grand renom, qui a complètement refondu l'ouvrage de Quinby et y a ajouté de nombreuses illustrations. Cet ouvrage est un des premiers qui ont paru en Amérique sur l'élevage des abeilles, c'est un des plus répandus et la faveur dont il jouit va toujours croissant. La nouvelle édition sur beau papier, richement cartonnée, ne laisse rien à désirer. Nos lecteurs qui savent l'anglais auront plaisir à lire ce cours d'apiculture où ils trouveront tous les renseignements désirables pour la bonne direction de leur rucher. Ce livre leur suggèrera une foule d'idées pratiques qu'ils sauront mettre à profit. On peut se procurer l'ouvrage chez MM. Sloan et Bondonneau, 142, faubourg Saint-Denis, Paris. Il n'est édité qu'en anglais, son prix est de 6 fr. 50.

Bees and Honey. *Les abeilles et le miel*, par T.-G. Newmann.

Ce livre expose la manière de conduire un rucher pour en tirer agrément et profit. C'est l'œuvre d'un apiculteur célèbre en Amérique, qui a été longtemps à la tête de l'*American Bee Journal*, une des publications apicoles les plus répandues. Ce qui distingue ce manuel c'est surtout la partie concernant le miel et ses usages, les soins à donner au miel. La flore apicole y tient une place importante. Les illustrations sont nombreuses. Ce livre n'est pas très volumineux : il n'a que 160 pages environ, mais il est très savant et traite bien des questions qu'on ne trouve pas ailleurs. Il n'y a pas d'édition de cet ouvrage en langue française. En vente chez MM. Sloan et Bondonneau, 142, faubourg Saint-Denis, Paris, 6 fr. 50.

Les Abeilles et le Rucher, par C. de Lamarche.

La librairie H. Gauthier, 55, quai des Grands-Augustins, Paris, a eu l'heureuse idée de publier, sous le titre de *Bibliothèque des petites sources de Richesse*, une collection de petits volumes illustrés qui enseignent les cultures et élevages rémunérateurs que tout le monde peut entreprendre sans grand espace et sans gros capitaux. De cette catégorie sont nos abeilles dont les produits sont presque tout profit pour leurs maître. Ces insectes laborieux seraient moins délaissés des habitants des campagnes, si ceux-ci comprenaient qu'elles sont une source de petits revenus qui ne sont pas à dédaigner. Ce petit livre contribuera à faire mieux connaître et à faire aimer l'élevage des mouches à miel bien que l'auteur n'y donne que des notions très sommaires sur la conduite d'un rucher d'après les méthodes modernes perfectionnées. L. P. P.

MOT DE LA FIN

Mimi va faire son goûter.

— Maman, donne-moi une tartine avec beaucoup de trous : elle tiendra plus de miel ! (*Petit almanach des Abeilles.*)

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 7 ONZIÈME ANNÉE Juillet 1904

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur : Abbé METAIS

Rédaction : P. PRIEUR, à Nouaillé, (Vienne).
Administration : P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE



CHRONIQUE

Emploi du miel pour le sucrage des vins. — Nous lisons dans l'*Abeille de l'Aisne :*

« Le 7 novembre dernier, un de nos sociétaires de la Côte-d'Or m'écrivait que les employés de la régie lui avaient déclaré procès-vorbal pour avoir fait du vin avec le miel provenant de sa récolte sans avoir fait de demande de sucrage. Immédiatement je faisais suspendre les effets du procès-verbal et m'adressais, par l'intermédiaire de M Ermant, député, à M. le Ministre des Finances. Le 21 janvier suivant, M. Ermant recevait de M. le Ministre des Finances la répcnse suivante :

« Monsieur le Député,

« Vous avez bien voulu me signaler que le service des contribu-
« tions indirectes intervenait chez les apiculteurs qui emploient
« du miel à la préparation du vin destiné à leur consommation
« familiale et vous demandez si cette cpération tombe sous le coup
« de la loi du 28 janvier 1903.

« Les dispositions de l'art. 7 de cette loi s'appliquant exclusive-
« ment à l'emploi du sucre dans la vinification. Les récoltants qui
« ajoutent du miel à la vendange, pour fabriquer de la boisson en
« vue de leur consommation de famille ne sont dès lors tenus à
« aucune formalité.

« Agréez, etc.

« *Le Ministre des Finances,*
« Signé : ROUVIER. »

Un remède contre les piqûres d'abeilles. — La plupart des remèdes indiqués jusqu'ici n'ont guère d'efficacité ; cela se conçoit aisément. C'est par une blessure extraordinairement petite que l'abeille lance dans notre système circulatoire le venin qu'elle distille. Or pour mettre en contact avec ce venin, de façon à le neutraliser, l'agent curatif que nous employons, il faudrait sans doute commencer par faire une véritable opération chirurgicale afin d'agrandir la plaie microscopique faite par l'aiguillon de l'abeille. Le remède serait alors pire que le mal.

Quoi qu'il en soit, voici un nouveau remède que l'on peut toujours essayer :

Un membre de la Société d'agriculture de Paris vient de faire une communication intéressant le monde apicole, lors de la dernière réunion de cette Société.

A la suite d'une série d'expériences, il est arrivé à constater que le meilleur remède contre les piqûres d'abeilles consistait dans l'emploi de l'eau de Javel. Une goutte ou deux de ce liquide arrête immédiatement la douleur.

Dernièrement, un enfant de l'école, voisin de son rucher, fut piqué par une abeille irritée et poussait des cris déchirants ; aussitôt il lui fut fait application d'une goutte d'eau de Javel qui fit immédiatemeut cesser les pleurs et la douleur. De plus, il n'y eut aucune enflure ni fièvre locale, ce qui est cependant souvent le cas chez les enfants.

L'eau de Javel ne brûle pas la peau, elle cautérise légèrement la muqueuse laissant un goût d'amertume semblable à celui de l'iodure de potassium.

L'eau de Javel se trouve partout ; il y en a dans tous les ménages et il est facile de s'en procurer rapidement.

Nos lecteurs feront donc bien d'expérimenter ce procédé et d'avoir toujours dans leur rucher un peu d'eau de Javel en cas de besoin.

Un de nos sociétaires, à la suite d'une visite malheureuse à une de ses ruches, ayant été quelque peu houspillé par ses abeilles, a usé de ce nouveau remède et a constaté son absolue inefficacité.

Rien ne vaut encore l'ammoniaque et une compresse d'eau sédative fréquemment renouvelée, mise sur la partie piquée, si elle ne supprime pas sur le champ la douleur, a du moins l'avantage de diminuer l'enflure et de procurer la guérison rapide.

Nahhla.

Construction de lettres par les abeilles. — C'est une charmante fantaisie que de faire tracer des mots par les abeilles. M. Turpin a indiqué, dans l'*Apiculteur*, plusieurs moyens pour y parvenir. Il prend une planchette de bois mince, 4 à 5 mm., de la taille exacte des cadres, épaulement compris, et il y découpe avec une petite scie d'amateur les noms qu'il veut faire reproduire.

Vous choisissez une bonne ruche bien remplie ; retirez un cadre de la hausse, le 2e, par un bout ; désoperculez complètement le

1er et le 3e, mettez entre la paroi de la ruche et le 1er cadre les lettres que vous avez découpées suspendues par du fil de fer à une barrette; entre le 1er et le 3e cadre placez votre planchette découpée et fermez la ruche. Le lendemain, si la ruche est riche en miel, les deux rayons sont réoperculés, mais les abeilles ont rongé la cire du 1er rayon en face de vos lettres suspendues et votre marque apparaîtra en creux sur un côté du rayon ; de l'autre côté du 1er et du 3e rayon, c'est le contraire qui s'est produit.

Si la ruche est faible en provisions, il vaut mieux tracer ses lettres sur le cadre operculé et n'enlever que les opercules des lettres ; le lendemain, vos lettres seront très bien marquées par des cellules vidées. Si on opère sur un vieux rayon en nourrissant la ruche, les abeilles réoperculent les lettres avec de la cire pâle qui fait ressortir l'inscription.

NAHHLA.

Acide formique. — Apiculteurs qui craigniez l'aiguillon cuisant de vos abeilles, réconfortez-vous et vous réjouissez. Déjà vous saviez combien les piqûres d'abeilles sont recommandables dans le cas de rhumatismes. Voici mieux encore, d'après une communication faite en séance du 24 avril de l'Académie des Sciences :

De nombreuses observations sur l'homme *sain* et surtout des expériences réitérées faites avec l'ergographe de Mosso ont démontré que l'acide formique *augmente la force musculaire et accroît la résistance à la fatigue dans des proportions considérables*... Aucune substance connue jusqu'à présent n'a donné un pareil accroissement d'énergie. Les muscles fatigués récupèrent très vite leur énergie, sous l'influence de l'acide formique, qui accroit l'endurance dans des proportions inattendues.

D. HALLEUX.

Petites annonces



DOCTRINE APICOLE

Ruche claustrante et méthode claustrale

(Suite)

La ruche claustrante en morte saison

(Discussion sur les causes de la dépopulation d'automne. — De la claustration automnale et estivale. — Utilité probable et possibilité certaine).

Si on a lu sans parti pris les trois chapitres qui précèdent, on ne pourra contester, croyons-nous, les services que doit rendre une ruche claustrante en hiver et au printemps. Sera-t-elle aussi utile en automne et généralement, en toute saison morte, c'est-a-dire sans miellée ?

Une remarque qui vous frappera sûrement par sa nouveauté et sa justesse : Lorsque les pâturages manquent au dehors, on enferme à l'étable le troupeau de bœufs ou de moutons ; on ne lui laisse pas courir les champs inutilement ; la vache y perd son lait et la brebis risque de rencontrer la gueule du loup. Nos frêles avettes, au contraire, sont toujours libres ; que la récolte donne ou ne donne pas, jamais la porte de leur logis n'est fermée ; en tout temps, on leur livre la clef des champs. Elles ne butineront rien, n'importe courez toujours ; elles s'exposeront ainsi à mille dangers : les vents, les hirondelles, les guêpes en tueront des masses, cela ne fait rien, volez quand même, *homo ad laborem*, *apis ad volatum*. N'est-ce point là une anomalie? Les métaphysiciens et les juristes se sont demandé de tout temps s'il fallait ranger l'abeille parmi nos animaux domestiques, et plusieurs ont dit : oui, qu'ils nous permettent de répondre : non. Le propre des animaux domestiqnes, c'est de pouvoir être retenus à l'écurie, quand le propriétaire le juge à propos. Ce n'est pas le cas de la mouche à miel. Si vous voulez une réponse affirmative, attendez quelque temps ; que l'abeille puisse être attachée à sa crèche, comme une vache laitière (ce qu'elle est au fond), alors, mais alors seulement, elle aura rang incontesté parmi les animaux domestiques.

Prenez ces réflexions pour une boutade, si vous le voulez. Ce que vous jugerez sérieux et certain, c'est le dépérissement des abeilles, à la fin de la saison, en automne. Une ruche de douze et quinze cadres de mouches, pendant la miellée est facilement réduite à six ou sept bien avant le commencement de l'hiver. Les plus novices savent cela. Que sont devenues toutes ces butineuses ? Elles se sont consumées en courses inutiles et meurtrières : le travail à vide, les orages, les pluies, les oiseaux, et mille autres ennemis de nos faibles insectes les ont peu à peu décimés.

Ceci est l'opinion ancienne, M. Preuss en soutient une directement contraire : « Jusqu'à présent, dit-il, personne n'a su nous dire ce que « deviennent les légions d'abeilles qui peuplent les ruches à la fin de « la miellée principale, et qui disparaissent au bout de fort peu « de temps, au point que les colonies les plus fortes paraissent sou- « dain dépeuplées. Pendant longtemps on croyait qu'elles perdaient la « vie durant leurs excursions, quoique le nombre des abeilles allant « aux champs fut relativement plus considérable. A l'heure qu'il est, « je suis persuadé qu'elles périssent après avoir été expulsées de la « ruche par leurs compagnes. » (*Ma Méthode* « *d'apiculture*, p. 25).

« L'apiculteur allemand croit donc qu'en automne les abeilles se dé- « barrassent non-seulement des bourdons, mais aussi d'un certain « nombre d'ouvrières. Je le sais, ajoute-t-il, cette assertion me vaudra « de la part de beaucoup d'apiculteurs le sourire de l'incrédulité. Ce qui « n'empêche pas d'être certain de ce que j'avance. » (*Op. cit.* p. 22).

Pour notre part, nous n'avons aucun sourire d'incrédule, mais un simple doute de sceptique. L'opinion du savant d'Outre-Rhin est une déduction tirée de différents faits observés : elle ne résulte pas d'une observation directe. Reste à savoir si les faits apportés ne demandent pas une autre interprétation. Citons seulement deux ou trois de ces exemples, M. Preuss à observé qu'à la fin d'août un grand nombre d'abeilles (jusqu'à 1400 par colonie) sortent de la ruche pour tomber mortes dans ses vestibules, où même quittent simplement les rayons et périssent sur le plateau. Ce n'est pas le manque de provisions, observe-t-il, ni le grillage des vestibules qui sont causes du désastre ; les provisions sont abondantes, et les abeilles meurent presque en quittant le nid à couvain, avant d'avoir bataillé et de s'être épuisées contre l'obstacle qui leur barre la sortie. Donc, conclut-il, ces abeilles sont des sujets âgés et au bout de leurs forces vitales. Ce qui confirme pour lui cette conclusion ; c'est que : pour avoir une livre de ces trépassées il lui a fallu compter 4.900 cadavres, tandis que 4.000 à 5.500 abeilles jeunes et robustes pèsent leur demi-kilo.

Le raisonnement est certainement bien conduit. Reste à savoir s'il est démonstratif. Toutes les hypothèses du dilemne ont-elles été énumérées, et celles qu'on énonce sont-elles prouvées ? Les contradicteurs objectent que l'une d'elles, la seconde, est fausse, et ils prétendent que c'est la toile métallique qui tue les pauvres prisonnières. M. Eck traducteur de l'ouvrage de Preuss ne se prononce pas ; mais ils pense que son consignateur, permettra de vérifier le point controversé : « Car dit-il, « on ne sera pas en droit d'objecter que les abeilles trouvées à cette « époque dans les consignateurs, mortes ou mourantes ne sont pas des « expulsées ou des condamnées à mort, mais des abeilles qui se sont « tuées à force de vouloir s'échapper. » (*Op. cit.* p. 251).

Nous ignorons les études qui ont été faites depuis que ces lignes furent écrites. Mais nous sommes certain, que ni le consignateur Eck, ni mon claustrateur ne serviront à prouver ou infirmer la théorie de M. Preuss. Pourquoi ? Parce que, en temps de grande chaleur, il y a toujours des abeilles qui cherchent à forcer la porte de sortie de l'appareil

claustral si obscur soit-il, et qui se tuent dans ce travail de forçat emprisonné. Et, lors même qu'à l'aide d'un judas vitré, on constaterait la mort presque subite des mouches qui ont quitté la ruche, il faudrait prouver qu'elles sont sorties de leur demeure à la suite d'une expulsion, et non point poussées par l'instinct de leur fin prochaine. Or, nos obvations ne nous ont jamais permis de constater hors du nid à couvain, des abeilles encore assez bien portantes expulsées et tuées par leurs compagnes en parfaite santé. J'excepte évidemment les *petites noires* de ce cas là. Celles-ci sont jetées dehors *manu militari.* Mais les abeilles normales, je n'en ai jamais vu de chassées, sauf les moribondes qui sont traînées dehors, comme les mortes, sans qu'elles cherchent à se défendre.

C'est donc l'intérieur des rayons qu'il faut observer, si l'on veut se prononcer en connaissance de cause sur la question qui nous occupe. De certains phénomènes extérieurs, M. Preuss tire une déduction savante sur ce qui se produit en-dedans du logis. C'est très bien, mais ne serait-il pas mieux de voir le *dedans* et de nous dire ce qui s'y passe? Pour nous, nous ne sommes outillés ni matériellement, ni intellectuellement pour faire l'introspection du labyrinthe alvéolaire, mais tant de savants apiculteurs, depuis Huber, nous ont révélé de si surprenants secrets sur les opérations les plus mystérieuses de la vie des abeilles, que je m'étonne qu'un fait d'expulsion, fort simple en somme et point du tout mystérieux, n'ait été jusqu'ici remarqué par personne.

Si la théorie Preuss est vraie, elle n'est donc pas prouvée par les cadavres qui remplissaient ses vestibules. L'inventeur du vestibule grillagé cite d'autres faits moins concluants encore que celui-ci : Un apiculteur de Werder remarquait fin juillet 1896 que ses abeilles mouraient *en masse.* Bonnes provisions ; et après examen par un savant chimiste de Berlin, on fut certain qu'il n'y avait pas de cas d'empoisonnement : « Il est *plus que probable* conclut M. Preuss, qu'en ce cas les « mortes n'étaient que des expulsées. » (*Op. cit.* p. 25).

Des expulsées *en masse* ? avouons que c'est difficile à croire.

Dernier fait : « Un vieux praticien, M. Gunther, de Gipersleben avait « renforcé en automne un certain nombre de ses ruches avec des essaims « achetés dans le Limbourg. Il se promettait des colonies monstres « pour le printemps suivant. Quel ne fut pas son étonnement, au retour « de la belle saison, en constatant que les ruches ainsi renforcées « n'étaient pas plus populeuses que les autres, » Et M. Preuss de conclure : « Il est *plus que probable* que les ruchées de M. Gunther se sont « débarrassées, elles aussi, avant l'hiver, du trop plein de leur popula- « tion, en commençant par les abeilles les plus âgées. » Si la conclusion est juste, il faut croire que le malheureux apiculteur n'avait acquis que de *vieilles* abeilles, ce qui est *moins que probable.*

C'est intentionnellement que nous avons discuté longuement l'opinion nouvelle qu'un apiculteur célèbre oppose à l'ancienne. L'affaiblissement des ruchées à l'automne est le résultat d'expulsions, dit M. Preuss ; c'est le fait de la dépopulation, ont pensé les anciens. Nous croyons qu'ils ont raison, car, comme nous l'avons dit, les abeilles qui

courent inutilement les champs après la miellée, rencontrent tant de causes de mort, que cela suffit pour expliquer leur disparition en masse.

Dans certaines contrées, notamment dans l'Ouest de la France, il y a, en dehors de l'automne, une autre saison morte funeste aux abeilles. Certains mois, celui de juin par exemple, sont stériles ; mai est mellifère juillet donne également et juin, entre les deux, ne produit pas de fleurs nectarifères ; c'est une interruption de miellée peu avantageuse aux colonies. Le *Vieil apiculteur* de *La Charmeuse*, un occidental, nous dit pages, 207 et 208 de son vivant traité que juin est le mois *dangereux*, plus *dangereux que l'hiver*, et cela pour trois raisons : 1° A cause du développement alors intempestif du couvain, surtout chez les familles de choix ; 2° A cause de la dépopulation qui a lieu fatalement après 15 jours de non récolte ; 3° A cause de l'arrêt complet de la bâtisse. « Aussi « ajoute l'intéressant écrivain, cette période si longue désoriente complé- « tement le rucher. Le travail intérieur est à peu près suspendu, et les « familles s'affaiblissent de jour en jour. L'apiculteur qui ne s'opposera « pas de toutes ses forces à cette *stérilisation momentanée* du rucher « subira les plus grosses pertes. Il n'aura pour la récolte que des famil- « les amoindries qui lui feront sentir combien la vigilance est la pre- « mière vertu de l'apiculteur. » (*La Charmeuse*, p. 208),

Le pays que nous habitons est tout autre : les miellées y sont tardives, si le printemps est beau, (ce qui est rare) elles peuvent s'ouvrir, avec l'airelle des bois vers le 15 mai, sinon elles attendent la première quinzaine de juin. Mais, une foi commencée, la récolte n'est interrompue que par le froid, la pluie ou les sauges ; sa continuité compense son retard et sa faiblesse ; ce n'est point un torrent qui passe et disparaît, c'est une petite rivière qui coule longtemps. L'airelle lui donne naissance vers la mi-mai, et la bruyère la voit disparaître au milieu ou à la fin de septembre. Après cela, il reste encore bien des glanures à travers champs et bois : l'an dernier (1903), j'ai vu mes ouvrières me rapporter du pollen jusqu'au 13 novembre. Sur nos montagnes arverno-foréziennes, les automnes sont généralement aussi beaux que les printemps sont maussades et tristes, et les butineuses peuvent sortir avec quelque profit. C'est la mode aux cures d'air de sapins pendant l'été dans nos pays ; et je suis persuadé que si les habitants des villes et des plaines plongés des semaines d'automnes entières sous une ravissante mer de brouillards (ravissante pour nous) connaissaient le beau soleil qui inonde alors nos sommets, ils choisiraient l'arrière-saison aussi bien que l'été pour y venir refaire leur santé.

Je donne ces détails pour montrer que je n'ai point lieu jusqu'ici de mettre en pratique la réclusion estivale et automnale des abeilles. Mais je me demande si la méthode claustrale ne serait point alors bienvenue auprès des apiculteurs de pays différents du nôtre, qui ont des miellées précoces ou interrompues. N'enrayerait-elle pas le fléau de la dépopulation d'été et d'arrière-saison ? L'expérience vaudrait peut-être la peine d'être tentée.

Parlons d'abord de la claustration automnale.

Voici le procédé bien simple que je conseillerais à ceux qui vou-

draient faire un essai : Choisir six ruches d'égale force ; en soumettre trois à la claustration, et laisser les autres constamment ouvertes. Voir ensuite, à l'entrée de l'hiver et au printemps l'état de chacune d'elles ; si les trois colonies séquestrées ont alors une population sensiblement plus forte et développent un plus abondant couvain que les trois autres non recluses, la preuve serait, je crois, suffisante, et on devrait conclure contre *M. Preuss*, que les abeilles à l'automne, ne s'entretuent pas, que c'est le temps qui les dévore ; par suite que la réclusion des pauvrettes s'impose à cette époque comme en toute autre saison non-mellifère.

Naturellement on devra trouver dans les porches claustrants et sur les plateaux un plus grand nombre d'abeilles mortes qu'on n'en trouve en hiver et au printemps. Cela prouvera-t-il qu'il y a eu une expulsion! Non, croyons-nous, car, à la fin de la saison, les butineuses épuisées meurent en plus grand nombre ; ces mortes doivent être des sujets vieillis et décrépits, ou des malades sortis de la ruche sous l'impulsion de leur propre instinct. Nous attendons du moins que M. Preuss démontre le contraire.

L'on nous objectera que si les mortes sont si fréquentes, la claustration automnale risque de faire de la ruche un foyer d'infection. Si cet inconvénient devait se produire, sa fermeture ne serait pas de mise, et on devrait y renoncer ; mais le danger n'est pas probable. Nous avons déjà dit (chap. XI) que les cadavres des mâles seuls exhalent une forte odeur de putréfaction, et c'est pour qu'ils n'empestent pas la famille en hiver que les neutres s'en débarrassent à l'automne, d'après le docteur Smyth. Pendant l'hiver 1902-1903, j'avais essayé sur une ruche un système de claustration fort rudimentaire ; la colonie fermée pendant des mois entiers avait perdu, par suffocation sans doute, les 9/10 de sa population : la reine survivait seule avec deux ou trois milliers d'abeilles. Je ne pus, à cause d'une absence prolongée, nettoyer la ruche que vers la mi-avril. C'était un spectacle piteux, et qui me fit mal au cœur; une énorme couche de cadavres jonchaient le plateau ; je ne recommencerai point une expérience si cruelle. Je soignai de mon mieux les pauvres survivantes ; je leur donnai les orphelines (une livre) d'une autre famille qui avait perdu sa reine, et de plus, par déplacement, deux ou trois milliers de butineuses d'une autre ruchée. (J'expliquerai au chap. 16 comment la ruche claustrante permet de faire cette dernière opération avec une précision presque mathématique). La colonie ainsi refaite prospéra si bien pendant la saison dernière (1903) qu'à la fin d'octobre elle me paraissait plus populeuse que toutes les autres, prix d'honneur quelle mérite encore au moment où j'écris ces lignes (avril 1904); sa reine est de 1902.

Ce fait démontre bien que jamais le claustrateur n'engendrera la perte dans le nid dont il obstrue l'ouverture. La colonie neuf fois décimée n'exhalait pas la moindre mauvaise odeur.

Je ne vois qu'une objection sérieuse à la claustration automnale ; c'est qu'elle conservera pour l'hivernage une quantité de vieilles abeilles que, *peut-être,* il aurait mieux valu laisser périr. L'expérience dé-

montrera si la difficulté est fondée en raison, et si le remède claustral que je propose à la dépopulation d'arrière-saison est bon ou mauvais ; en attendant, je n'ai pas la prétention de l'élever au rang d'une formule de Faculté. J'espère en son efficacité, et j'en doute.

Mes espérances et mes doutes sont pareils relativement à la réclusion estivale dans les contrées à miellées interrompues. Il me semble qu'elle doit de même arrêter la dépopulation qui *se produit fatalement après 15 jours de non-récolte* ; qu'elle suspendra aussi probablement un peu l'élevage exagéré des colonies de choix ; (Un apiculteur Badois, M. Husser, prétend que l'obscurité suspend complètement (?) l'élevage : voir chap. 23), bref, qu'elle combattra efficacement la *stérilisation momentanée* des familles d'abeilles. Et si j'avais un rucher dans l'ouest de la France, je voudrais essayer ma recette, pour en connaître au moins l'inefficacité.

J'entends très bien maintenant la question du lecteur qui a eu la patience de me suivre jusqu'ici. Comment peut-on retenir, en plein été, par les fortes chaleurs, les abeilles dans leur habitation ? Votre claustrateur n'a plus de vertu au-delà de 16° ou 17° cent !! Que ferait-on quand le thermomètre monte à 20° et 25° ?

A cela je réponds que l'obscurité produite par la fermeture d'un claustrateur suffit *seule* en temps de non-récoltes à tenir les abeilles tranquilles sur leurs rayons jusqu'à la température de 15°, 16°, même 17°. Mais si l'on joint l'*abreuvement intérieur* à la claustration, j'avoue ne point savoir encor à quel degré s'arrêtera l'efficacité de l'appareil.

J'avais d'abord pensé à faire des petits baquets en zinc de la dimension d'une ou de deux planchettes couvre-cadres, et d'une hauteur de 10 cent. Je les aurais mis à la place des planchettes extrêmes, et remplis d'eau. Ch. Dadant nous dit que les Américains qui hivernent leurs ruchées en cave utilisent la glace pour refroidir le local clos lorsqu'il y fait trop chaud. (*L'Abeille et la Ruche*, p. 401). L'eau fraîche pourrait peut-être tenir lieu de glace, et être un réfrigérant suffisant.

Mon projet n'a pas été éxécuté parce qu'il ne m'intéresse pas pratiquement. Puis quand je vis que l'abreuvoir pouvait peut-être en tenir lieu, je l'abandonnai. Dans mes recherches sur le degré thermométrique d'efficacité du porche claustrant, je laissai un jour l'abreuvoir intérieur sur le trou nourrisseur d'une ruche, le bidon à sirop ayant été retiré. La ruche était tournée au midi contre un mur et recevait en plein tous les rayons du soleil, un léger paillasson ombrageait la portière seule du claustrateur. A 9 heures du matin, le thermomètre marquait 16° cent., aucune abeille n'était sortie ; je revins à dix heures par 18° cent., à l'ombre et au nord, même tranquillité. Enfin, à midi, le thermomètre étant à 20° ou 21°, je trouvai 5 abeilles se promenant tranquillement sur le plateau, à l'entrée, comme elles font en été par une nuit chaude. Craignant un étouflement, j'ouvris la ruche, en moins de 2 minutes, le va-et-vient commença, et, après avoir enlevé le chapiteau je trouvai l'abreuvoir (un grand verre à boire) vidé, et une troupe d'abeilles au-dessus avides d'y venir puiser.

J'ai refait plusieurs fois la même expérience, et elle m'a donné tou-

jours le même résultat. Combien pourrait-elle durer de temps ? A 25° ou 30° cent., reussirait-elle aussi bien qu'à 20° ? Encore une fois, ces questions n'étant pas pratiques pour moi, je m'en désintéresse : les apiculteurs qu'elles concernent pourront pousser leurs études plus loin. Il me suffit d'avoir indiqué un chemin qui peut mener le voyageur au but. N'obtiendrait-on pendant les chaleurs de l'été et de l'automne qu'un jour de séquestration sur deux, que ce serait déjà quelque chose. Et si, à la *claustration* et à l'*abreuvement*, on ajoute les *réfrigérants* et l'*aération* par le moyen des canaux de ventilation dont nous avons parlé au chap. 8ᵉ, je suis certain, ou du moins j'espère fortement qu'on pourra cloîtrer les abeilles par les plus fortes chaleurs, à toute époque non-mellifère. Ce résultat nouveau pourrait en outre avoir des conséquences inattendues relativement à notre législation apicole. (Voir chap. XX).

Voilà bien des complications, bien des embarras, comme dirait un paysan. C'est vrai, mais nous n'écrivons pas pour ceux qui veulent se reposer sur le mol oreiller du traditionnalisme, pour employer le style de Montaigne. Nous parlons à des enthousiastes de l'apiculture, aux vrais amis de la captivante abeille, et ceux-là nous comprendront, et ils nous pardonneront même ce qu'il pourrait y avoir d'utopie et d'exagération dans nos idées progressistes. Quels remèdes ne cherche-t-on pas pour enrayer le triste fléau de la dépopulation dans notre France, cette ruche qui produit la « cire qui éclaire le monde, et le miel qui la nourrit ? » A mon avis, la France se repeuplera lorsqu'elle ne craindra pas d'essaimer et d'envoyer ses enfants fonder au loin de nouvelles colonies; ceci peut paraître un paradoxe, c'est un invraisemblable qui est vrai ; elle repeuplera surtout lorsqu'elle émigrera loin de son égoïsme sensuel et jouisseur pour aller retrouver la foi et les vertus d'antan. Pour la ruche, sa vivante image, il lui faut un remède contraire ; c'est le séjour au logis, c'est la demeure familiale qui conserve son petit monde, quand le danger est au loin.

La portière du claustrateur, voilà la planche de salut pour les communautés alvéolaires.

« Les cloîtres ne sont pas ce qu'un vain peuple pense. »

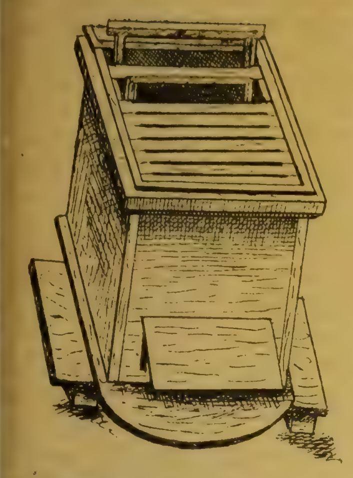
J.-M. GOUTTEFANGEAS.

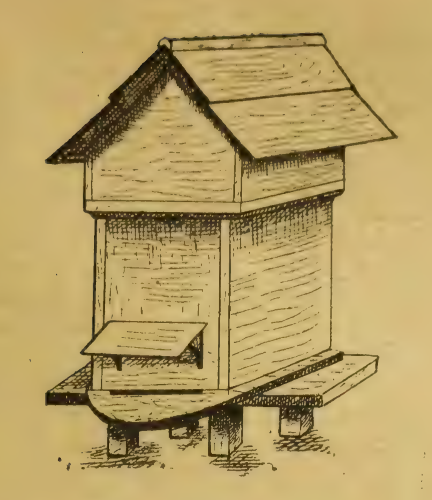
à l'Hermitage de Noirétable (Loire).

Ruche Wéber

Voici ma ruche, telle que je l'ai pratiquée depuis plus de trente-cinq ans, mais simplifiée, perfectionnée et accommodée aux exigences de nos jours.

Je me suis efforcé d'y réunir les avantages des divers systèmes les plus en vogue et d'en écarter les inconvénients que ces systèmes présentent à la pratique.





Plus de cinquante années d'expérience personnelle sur une grande échelle m'ont démontré que, pour être vraiment bonne, une ruche doit, au gré de l'apiculteur, s'agrandir ou se rétrécir suivant les époques de l'année, la force ou la faiblesse de la peuplade, la richesse ou la médiocrité de la flore locale. Il faut qu'elle soit **verticale** (plus haute que profonde) *en hiver et au renouveau*, afin de faciliter l'hivernage et de stimuler la multiplication du couvain. Elle doit, au contraire, se faire **horizontale** (plus profonde qne haute) *à l'heure des grandes miellées*, afin de provoquer et seconder l'emmagasinement du miel. Elle doit être facilement transportable et s'exploiter aisément et, pour cela même, il faut qu'elle soit *simple,* c'est à-dire le moins compliquée possible.

Or, ces divers avantages se combinent dans la ruche que je vous présente et dont les dessins ci-dessus donnent une idée suffisante pour me dispenser d'une description minutieuse.

Ces gravures, toutefois, ne présentent l'image que de ma ruche *simple*. Dans un prochain article, je vous la montrerai combinée en ruche *jumelle* avec une ruche identiquement pareille. Nous ne nous occuperons donc aujourd'hui que de la ruche simple.

Les apiculteurs pourront lui donner les dimensions qu'ils préfèrent. Pour moi, je ne lui donne de capacité que pour 12 chassis, persuadé que dans la plupart des contrées de la France un plus grand nombre de cadres serait superflu, sinon nuisible, d'autant plus que, pour le moment de la grande floraison, elle devra se combiner en jumelle avec une ruche identique, qui, dès lors, lui servira de magasin à miel.

Les cadres se peuvent, à volonté, enlever par le haut ou par le fond, où se trouve une portière volante. Inutile de dire les avantages nombreux qu'offre à la pratique cette facilité d'exploiter la ruche dans les deux sens : ils sautent aux yeux du lecteur.

Les cadres ont 40 centimètres de haut sur 25 de large, forme préférée par l'abeille pour ses bâtisses et si facile à manier par l'apiculteur. Chacun sait que l'abeille aime naturellement à allonger ses rayons et que visiblement elle ne les élargit qu'à contre-cœur. Les gaufres, d'ailleurs, se soutiennent mieux dans cette forme où un seul fil allant de haut en bas fait suffisamment résister la cire à l'action de l'extracteur. Et qui donc oserait nier que c'est la forme la plus favorable, et à la ponte de la reine, et à l'incubation du couvain, et au nourrissement de la grappe abeillère en hiver. Sur des cadres horizontaux, la grappe hivernale du peuple est, pour se nourrir, obligée de s'étendre et de se déplacer par les froids les plus rigoureux et, par suite, devient trop souvent victime de la dysenterie.

De 8 à 10 de ces cadres plus hauts que larges forment pour l'hiver et le printemps un corps de ruche de forme *verticale* fort propice à la concentration de la chaleur à l'entour du peuple groupé sur le couvain. De là, diminution des décès, développement précoce du couvain et, par suite, essaimage hâtif et peuple puissant pour la grande miellée.

Au retour des beaux jours, et dès que le châssis postérieur se couvre d'abeilles, j'ajoute deux par deux les autres cadres au fur et à mesure que se développe la force du peuple.

Pour régler le corps de logis d'après les besoins de l'essaim, j'emploie un châssis vitré, mobile comme les cadres. Ce châssis permet d'observer, en tout temps, la puissance du peuple, la marche de la bâtisse et les progrès de la couvée.

Les montants du châssis vitré vont du plafond au plancher ; mais la barrette du bas clôt le vitrage à 2 centimètres au-dessus du tablier, ce qui ménage entre les extrémités inférieures des montants, une large ouverture, par laquelle je puis, sans déranger l'abeille ni ouvrir la ruche, nettoyer au moyen d'un crochet ou d'une brosse et nourrir aisément en tout temps.

Pour ce nourrissement, je me fais faire, sur le principe des verres à boire de nos cages d'oiseaux, un nourrisseur en tôle galvanisée, dont le goulot a la largeur et la hauteur de l'ouverture du bas du châssis vitré. Un mince flotteur en liège perforé empêche les abeilles de se noyer dans le liquide. Rien de plus facile que de ravitailler une colonie au moyen de ce nourrisseur si simple. Pas besoin d'ouvrir le corps de logis, nul dérangement pour l'abeille, nulle perte de calorique pour la ruchée. J'introduis le goulot dans l'ouverture de façon que le cylindre touche au châssis, et les abeilles peuvent en grand nombre puiser le liquide à l'intérieur du logis. Apposé vers le soir, le nourrisseur peut rester le jour suivant sans le moindre danger de pillage.

Cette ouverture facilite également l'introduction des essaims. Sur les cadres garnis de cire gaufrée ou de simples amorces de rayons, je fais pénétrer l'essaim par le fond de ruche. Quand la masse est entrée, je

ferme le logis au moyen du châssis vitré. Les abeilles retardatrices se hâtent de rejoindre la colonie, qui par le trou de vol, qui par l'ouverture du châssis vitré, et moi je n'ai plus qu'à fermer la ruche par la portière volante.

En dehors de ces usages, l'ouverture du châssis vitré est close au moyen d'une légère planchette qui, glissant sur deux pitons fixés à la barrette, s'élève et s'abaisse aisément.

(A suivre.)

WÉBER,
Ciboure (Basses-Pyrénées.)

Du nourrissement de printemps

II. **Nourrissement stimulant** (1)

(Suite)

§ 3. CONSIDÉRATIONS COMPLÉMENTAIRES

M. C. P. Dadant expose dans l'*American Bee Journal,* sur le nourrissement stimulant, quelques considérations qui complèteront nos explications sur la matière.

Sa doctrine a pour base ces deux propositions : lorsqu'il n'y a rien à récolter, les abeilles sont dans un repos relatif ; — si les abeilles sont nourries à petites doses souvent répétées (2), elles sont *réveillées* (*stired up*) et produisent plus de chaleur. Ainsi s'explique l'augmentation dans la ponte, il y a plus d'activité, partant plus de chaleur dans la ruche.

« On nourrit les abeilles à petites doses souvent répétées pour ces raisons : on obtient un transport constant de nourriture, — le va-et-vient des abeilles produit plus de chaleur que si elles étaient au repos ; — la nourriture est plus souvent *offerte à la reine*, ce qui amène une production plus forte de couvain.

« Si la nourriture était donnée par grande quantité, en une seule fois pour la saison entière, l'avenir de la colonie serait assuré, il y aurait dans la ruche des vivres pour atteindre la miellée, mais on n'y trouverait pas l'avantage attaché à la division des mêmes provisions en plusieurs rations successives ; car, après les avoir mises en réserve pour leurs besoins ultérieurs, les abeilles retomberaient promptement dans leur tranquillité première, à moins que les fleurs n'aient fait leur apparition. Soyez en sûrs, au cas où il y aurait production de nectar, nous ne conseillerions pas de nourrir ; nous ne parlons en effet que de ces jours, malheureusement trop nombreux au premier printemps, où les abeilles ne peuvent rien ou presque rien trouver aux champs. Par une distribution de nourriture à petites doses répétées, on maintient la colonie dans un état d'excitation, il y a une plus forte consommation de nourriture que si elle était présentée en une seule fois, mais la ponte est plus abondante et le développement de la colonie plus hâtif. » Ainsi s'exprime M. Dadant.

Tout en reconnaissant que le nourrissement peut amener les colonies à un développement plus rapide, M. Arthur C. Miller, d'autre part, ne saurait admettre que ce soit la multiplicité des *offres* de nourriture faites à la reine

---

(1) Voir le numéro d'avril dernier.
(2) Cf. *Revue éclect.*, 10e année, p. 239.

par les ouvrières qui produise ce résultat, puisque, d'après lui, il n'y aurait jamais offre de nourriture à la reine. Comment dès lors explique-t-il l'augmentation de la ponte ?

« Le stimulant qui, dit-il, excite la reine à pondre son premier œuf (à la suite du repos hivernal), ne peut jamais être déterminé, mais il est certain qu'après le dépôt de cet œuf, son organisme réclame une restauration des tissus, c'est-à-dire qu'elle éprouve la faim d'une manière faible peut-être, mais c'est toujours la faim. Dès que cette faim est devenue plus pressante, elle la force à chercher de la nourriture. A ce moment nous considérons qu'elle peut et très probablement qu'elle doit s'adresser à beaucoup d'abeilles avant d'en trouver une qui puisse lui fournir même un peu de bouillie. Autant augmente le nombre des abeilles qui en sont pourvues, autant augmente la ponte de la reine, parce qu'elle peut se procurer plus facilement la nourriture nécessaire. Généralement, quand les abeilles trouvent du nectar, nous remarquons que l'élevage augmente en proportion, non pas de l'abondance de la nourriture, mais de l'accroissement du nombre des jeunes abeilles.

« Si ce n'est pas l'action directe de l'aliment pris dans les fleurs ou dans le nourrisseur qui, par l'entremise des nourrices, exerce son influence sur la reine qu'elle stimule, pourquoi l'augmentation de la nourriture stimule-t-elle la production du couvain ? »

Quant au *réveil* de la colonie dont parle M. Dadant, voici l'explication qu'en donne M. Miller : « Les abeilles consomment plus de miel et, nécessairement, produisent plus de chaleur, forment un groupe moins serré et la reine, n'étant qu'une partie du tout, se meut aussi davantage, trouve plus de nourriture, est plus souvent à même de manger à satiété, ce qui est la loi naturelle de la vie animale, et forcément pond davantage. Comme les jeunes abeilles sont plus nombreuses, la reine les trouve plus facilement ; de plus, la chaleur qui augmente et les cellules ouvertes qui contiennent du pollen ou du miel, excitent les abeilles à se nourrir complètement, et plus elles mangent, plus la reine est à même d'obtenir à chaque requête tout ce dont elle a besoin. »

— A l'appui de sa théorie, M. Dadant cite l'exemple suivant : une vieille ruche s'était trouvée, à la fin de l'hiver 1902, pleine d'abeilles mortes et de rayons de miel ; elle fut nettoyée, fermée et mise à l'écart pour être peuplée ultérieurement. Elle avait à son plancher un trou si petit qu'il ne pouvait donner passage, et encore avec difficulté, qu'à une seule abeille à la fois. Les ouvrières d'une colonie voisine eurent bientôt découvert ce trou et il s'ensuivit un pillage qui dura deux semaines ; un mois plus tard la colonie se trouva presque doublée. Les pillardes avaient ainsi prolongé leurs déprédations, parce qu'il leur était impossible de passer par le trou au gré de leur impatience et que leur empressement à s'y présenter deux ou trois en même temps ne faisait que mettre obstacle à leur entrée.

Cet exemple du bon effet, que produit le nourrissement stimulant à petites doses répétées souvent, n'a pas été heureusement choisi ; il s'agit en effet ici d'un *lent pillage involontaire*, imprévu, qu'on ne saurait imiter sans inconvénient par un nourrissement *volontaire*, car nourrir au vol, c'est habituer les abeilles au brigandage ; d'autre part, comme le fait remarquer M. Miller, pour que la colonie soit arrivée à se doubler au bout du mois, à la charge de miel, qu'*une seule abeille à la fois* pouvait apporter à la ruche, avait dû certainement s'ajouter quelque approvisionnement naturel, une autre cause plus puissante que le pillage.

« Dans l'exemple que cite M. Dadant d'une colonie occupée à un lent pillage, ajoute M. Miller, c'est à la nourriture ainsi obtenue qu'il attribue son

accroissement. Si tels étaients les résultats dans la majorité des cas, on pourrait en tirer une conclusion pareille,mais je n'ai jamais pu obtenir un nombre même raisonnable de colonies qui répondissent ainsi à un lent nourrissement.

... Au reste, pour être profitable le nourrissement stimulant doit nous faire obtenir des colonies *stimulées*, par rapport à d'autres colonies de force normale qui ne l'ont pas été, un excédent de miel suffisant pour payer la nourriture employée, la peine et le temps de l'apiculteur... J'ai fait bien des expériences sur le nourrissement stimulant au printemps. *Toutes sortes de nourritures présentées de toutes sortes de manières et à des colonies dans toutes les conditions* (1) m'imposèrent à la fin la conviction que le nourrissement stimulant est *toujours fait à perte*, — que le meilleur temps pour nourrir les colonies est l'automne et que celles qui, valant la peine d'être hivernées, ont reçu une nourriture suffisante, sont ensuite dans les meilleures conditions au printemps et pour la récolte... Bien plus,je trouve que la peine, prise pour préparer les abeilles à un heureux hivernage, leur sert en même temps de première préparation pour atteindre la miellée suivante, sans qu'il y ait le moindre travail extraordinaire dans cet acte de *conservation* des colonies, tandis qu'on trouve dans la *stimulation* au printemps tout un travail extraordinaire qui se fait à une époque où le temps est très précieux. En d'autres termes : la *conservation* à l'automne donne de meilleurs résultats que la *stimulation* au printemps et n'indnit pas dans la dépense qu'exige la *stimulation* en temps, en travail et en risque. Car on court un risque quand on est à l'automne parcimonieux de vivres pour les fortes colonies et l'on ne gagne positivement rien à hiverner des ruchées, si elles ne sont fortes, ni à s'embarrasser au printemps de petites colonies. Dans beaucoup de localités le profit que produit le miel de surplus pris sur la colonie à l'automne ne paie pas nécessairement, le printemps suivant, la nourriture donnée et la peine de la donner.En outre, le nourrissement stimulant n'a pas toujours des résultats favorables, tandis que l'autre manière de nourrir (à l'automne) réussit toujours et donne du profit, comme l'ont prouvé des expériences répétées. »

Mais ce n'est pas tout, M Miller affirme qu'il a trouvé dans M. Dadant un défenseur de sa cause. A propos d'un groupe de colonies dont les unes avaient reçu du miel à l'automne et les autres n'avaient pas été touchées, M. Dadant s'exprime en effet ainsi dans le *Revised Langstroth :* « Les colonies qui avaient des rayons mal construits, furent laissées avec toutes leurs provisions sur leurs dix cadres (Quinby), parce que nous ne pouvions pas les déranger sans briser les rayons, sans perdre des abeilles ou provoquer le pillage, et que la saison ne convenait pas pour les transporter. Ces colonies n'eurent pas de nourriture à recevoir au printemps suivant, devinrent très fortes et firent la plus ample récolte. Ce résultat imprévu nous conduisit à pousser plus loin nos expériences, qui prouvèrent qu'il y a profit à laisser aux fortes colonies une grande quantité de miel, de façon à ce qu'elles ne limitent pas leur élevage au printemps.»

— « M. Miller, répond M. Dadant, cite mes propres paroles, que contient la *Revised Langstroth*, sur la question qui nous occupe. Qu'il me permette

---

(1) « Cette explication, dit dans l'*American Bee Journal* l'apiculteur A. C. F. Bartz, est conçue en termes bien absolus ; si on la prend à la lettre, elle ne laisse place à aucune espèce de questions ; elle est encore, je suppose, considérée comme admise par un bon nombre de gens qui n'ont point poussé l'expérience du nourrissement stimulant plus loin que M.Miller parait l'avoir fait, car, s'il était passé par mes expériences d'il y a environ six ans, il ne se fût pas exprimé en termes aussi absolus. »

de citer, à mon tour, le maître lui-même dans une édition antérieure : « Un nourrissement fait de bonne heure d'une manière judicieuse non seulement peut encourager tout un apier à un élevage beaucoup plus rapide, mais imprimer aux abeilles une vigueur si entreprenante que les provisions augmentent avec une promptitude extraordinaire.

« M. Miller fera naturellement des objections. Il a essayé de nourrir de toutes sortes de manières et *toujours à perte*. Donc personne ne peut réussir, quoi qu'en disent Langstroth et les autres. »

— Réponse de M. Miller : « Par cette citation tirée d'une *ancienne* édition, M. Dadant montre que ce même Langstroth voyait avec faveur le nourrissement de printemps. Si cette opinion du grand maître a tant de valeur, pourquoi M. Dadant n'en parle-t-il pas dans l'édition *revue* et met-il au contraire tant d'insistance à soutenir une opinion exactement contraire ? »

Quand cette objection lui fut opposée, M. Dadant avait déjà prévenu qu'il ne pousserait pas plus loin la discussion ; nous ignorons donc la réponse qu'il aurait pu faire à cette question embarrassante.

Laissons-le maintenant continuer l'exposition de sa théorie.

« La saison actuelle, dit-il, est une saison excellente pour montrer les avantages du nourrissement stimulant... parce qu'elle est *très irrégulière* Dans une saison où l'hiver se prolonge, où les abeilles restent renfermées dans la ruche jusqu'à une époque tardive, où enfin la récolte, une fois commencée, continue sans interruption, le nourrissement sera nuisible, s'il a été commencé trop tôt, et ne fera pas de bien, s'il a suivi l'ouverture de la miellée. » — Ainsi, comme le fait remarquer M. Dadant dans un autre article, on ne pourrait attendre ce moment-là pour commencer à nourrir une colonie faible, à moins que la miellée ne se prolonge six semaines au minimum. — « Mais, continue M. Dadant, quand les colonies se sont adonnées à l'élevage un peu tôt, comme elles l'ont fait cette saison, et qu'un changement de température est venu les arrêter, un nourrissement léger fait d'une manière judicieuse les excite et les pousse à continuer l'élevage. Nourrir des colonies remplies de miel, ce serait faire une faute ; en nourrir par des jours assez défavorables pour que les butineuses, allant aux champs, meurent de froid, ce serait les exposer à des pertes. Quant aux ruches qui, par suite d'un changement de température, ont suspendu l'élevage et qui peuvent voler, mais sans rien récolter, le nourrissement leur sera très profitable. Ce n'est pas là de la théorie, c'est de l'expérience. »

D'autre part, M. Bartz s'exprime ainsi sur le nourrissement des abeilles au printemps : « Les abeilles, sorties de cave depuis un mois au moins, ont joui d'une bonne température et l'élevage du couvain fait des progrès ; il y a quatre rayons pleins de couvain. Les jeunes abeilles éclosent par centaines à la minute, aussi le miel non operculé est consommé très rapidement dans le nid.

« Survient alors un temps froid qui peut durer deux semaines, pendant lesquelles les abeilles seront forcées de se resserrer en un compact groupe d'hiver, sans parler de leur disposition à quitter la ruche, ce qui serait tout-à fait hors de la question, car une abeille qui quitterait la ruche par de tels temps, n'y rentrerait jamais.

« Les abeilles qui naissent dans le groupe, ne trouvant pas assez de miel pour les satisfaire, sont précisément les premières à se nourrir de la gelée destinée aux larves, ensuite, quand il n'y en a plus, elles tombent du rayon, non pas pourtant sur le plancher inférieur de la ruche, mais dans le groupe et l'apiculteur ignore ce qui se passe jusqu'à ce que ce groupe se désagrège

et que les abeilles adultes se déplacent lentement vers les rayons contenant du miel.

« La reine arrête sa ponte ; tout le nid n'est plus réchauffé par les abeilles qui en ont abandonné une partie. Mais si l'on donne un peu de nourriture en de tels moments, la reine continue sa ponte, les larves sont nourries, les abeilles qui naissent restent en vie et la colonie n'a guère à souffrir. L'apiculteur, à l'arrivée du temps chaud, est enchanté de voir tant d'abeilles prendre leur premier vol et, en ouvrant la ruche, il trouve le nid encore plein de couvain, tandis qu'au contraire, s'il n'eût pas nourri, il l'aurait probablement trouvé vide, encore que les abeilles eussent eu à leur disposition assez de miel pour soutenir leur propre vie.

« Je ne suis pas partisan du nourrissement au premier printemps, ni à aucun moment où les abeilles peuvent voler, parce que jamais je ne l'ai trouvé pratique et que jamais je n'y ai rien vu à gagner. Mais j'ai toujours nourri par les temps froids les colonies déjà pourvues d'un abondant couvain et j'ai trouvé que je faisais ainsi une excellente spéculation. »

Tel n'est pas l'avis de M. Miller, aussi ne ménage-t-il pas les critiques aux idées exprimées plus haut par M. Dadant. Il objecte d'abord qu'une saison *irrégulière* est précisément celle où il ne faut pas nourrir, — ensuite que M. Dadant qui attribue la réussite du nourrissement stimulant à la présentation *lente* et *continue* de la nourriture, ne saurait conseiller de l'interrompre. « En résumé, voici ce que dit M. Dadant : quand un changement de température arrête l'élevage, nous nourririons pour le stimuler, mais nous ne nourririons pas quand la température serait dangereuse pour les abeilles au vol. Donc, quand la température est bonne, l'élevage continue sans empêchement, et quand elle est mauvaise, il ne faut pas nourrir de crainte de provoquer chez les abeilles un vol qui leur serait fatal. »

— A cette explication de ses paroles, M. Dadant répond en ces termes : « De ce que j'ai dit que nous ne nourririons pas quand le nourrissement amènerait les abeilles à s'envoler par une température assez froide pour les glacer avant leur retour, ou quand elles trouvent du miel au dehors, M. Miller conclut que : quand nous pouvons nourrir, nous ne le ferions pas, et quand nous le ferions, nous ne le pouvons pas. Il n'y a là guère de bonne foi de sa part. N'est-il pas des moments où, sans qu'il y ait du miel aux champs, il règne cependant une température favorable au vol des abeilles ? A de tels moments le nourrissement encourage, stimule l'élevage.

« Cette année, même avant la fin d'avril, nous avions déjà nourri soixante colonies. Nous ne nourrissons pourtant pas tous les ans, parce que cela exige une grosse somme d'attention de la part de l'apiculteur et que j'aime à surveiller moi-même l'opération, ce dont je n'ai pas toujours le temps. Mais cette année j'avais deux raisons pour nourrir ; les champs promettaient une abondante récolte sur le trèfle et si variable était la température, et si rares les fleurs printanières que les abeilles eurent beaucoup d'irrégularité dans leur élevage. D'après M. Miller, je nourris *à perte*. Quel fut notre résultat ? Notre contre-maitre connait beaucoup d'apiculteurs dans nos alentours et il dit : « Il n'y a pas un seul apier dans le voisinage immédiat qui ait autant de miel que votre apier domestique (*home apiary*). Quelques colonies ont récolté 400 livres et la moyenne complète à cette date (vers la fin de la miellée sur le trèfle) est d'environ 300 livres par colonie. »

« Il y a de nombreux lecteurs de l'*American Bee Journal* qui sont dans ce cas et rien n'est plus facile que de vérifier ce rendement. Naturellement, M. Miller peut dire que nous aurions eu un rendement supérieur, si nous n'avions pas nourri les abeilles, vu que ce résultat provient d'autres causes. Pour

moi, je suis sûr que le nourrissement stimulant influe beaucoup sur les résultats? »

— « Le renard a-t-il perdu sa finesse? répond M. Miller. M. Dadant a-t il si tôt oublié les études attentives et les comparaisons laborieuses auxquelles je le comprends, se livrait son père et dont le fils est supposé avoir tiré profit? A-t-il divisé l'apier en deux parties égales, dont l'une a été approvisionnée pour l'hiver et l'autre a été stimulée au printemps? enfin la moitié de l'apier nourrie a-t-elle rapporté plus que l'autre : ce serait pour nous une preuve à considérer.

« De la déclaration qu'il attribue à son contre maître nous ne saurions inférer que le résultat obtenu par M. Dadant soit entièrement dû à la stimulation, sans qu'il donne à l'appui plus de preuves qu'il n'en fournit. Il ne fait pas seulement connaître son excédent sur la moyenne de ses voisins, ce qui ne permet pas d'établir le pourcentage de son gain. Cet excédent peut être de 10 livres ou de 200 ; il peut provenir du nourrissement, de la manipulation, de l'état des colonies à l'automne, de l'hivernage, de la race des abeilles ou de la localité...

« M. Dadant verra, je pense, qu'il nous demande beaucoup quand il attend de nous cette concession : que la simple constation de sa récolte, sans que nous ayons à l'appui des comparaisons faites dans les mêmes conditions de localité, de temps, etc., prouve la valeur du nourrissement stimulant, surtout lorsqu'il a dit que des expériences répétées lui ont prouvé autrefois que le nourrissement d'automne est le plus profitable, c'est-à-dire que des colonies *telles* (c'est-à-dire nourries à l'automne) *amassent les plus fortes récoltes*...

« Je ne sache pas qu'il ait jamais donné le coût de la nourriture et du travail qu'exige le nourrissement stimulant. Il affirme qu'il faut nourrir seulement à certains moments. Il ajoute ensuite : « Nous ne pratiquons pas le nourrissement tous les ans, parce qu'il exige une grande somme d'attention de la part de l'apiculteur, et que j'aime à surveiller moi-même *l'opération, ce dont je n'ai pas toujours le temps* » De là s'ensuit que son contre-maître et nous autres, ordinaires cultivateurs d'abeilles, nous n'avons pas assez de talent pour réussir (j'ai supposé qu'il soutenait sa méthode pour les lecteurs du Journal), et de plus, que l'augmentation de la récolte ne suffit pas pour lui payer le temps à dépenser chaque année, en autres termes, une autre méthode rapporte plus. »

Nous trouvons certainement fort justes les objections de M. Miller ; mais seule l'*économie de temps* que chercherait à réaliser M. Dadant, ne justifierait pas, à notre avis, la conclusion de M. Miller.

Dans la discussion qui précède, si M. Miller s'est attaché au résultat pécuniaire du nourrissement stimulant, M. Dadant s'est attaché plutôt au rendement en miel des colonies stimulées, c'est pour cela sans doute qu'il n'a pas parlé des dépenses inhérentes à ce nourrissement ; certes, il eût mieux fait d'en tenir compte. Au milieu des variations de prix du sucre *acheté* et du miel *vendu*, il aurait reconnu encore le caractère *aléatoire*, *spéculatif* du nourrissement stimulant ; peut-être aurait-il eu la chance de pouvoir dire et montrer à M. Miller que, même au printemps, on ne nourrit pas *toujours à perte* (Cf. *Revue éclect.*, 10e année, p. 293).

Dadant va nous donner maintenant quelques conseils sur la manière de stimuler les abeilles au printemps.

« Laissées à elles-mêmes, les abeilles élèvent d'un bout à l'autre du printemps, mais l'élevege s'étend plus si les colonies sont riches que si elles sont pauvres, pourvu qu'elles ne soient pas si encombrées de miel que la place manque pour le couvain ; et l'élevage s'étend encore davantage si les abeilles

reçoivent de la nourriture quand elles ne trouvent rien aux champs. Si je déconseille de nourrir une colonie déjà riche en miel, c'est parce qu'il y a danger à trop remplir de miel les rayons, je n'ai pas d'autre raison à en donner. En pareil cas, nous avons souvent désoperculé de temps en temps quelques cellules de miel, ce qui force les abeilles à le transporter et à s'en nourrir. L'opération produit sur une colonie riche à peu près le même effet qu'un léger nourrissement sur une autre colonie moins approvisionnée. C'est un excellent moyen de stimulation. » Cf. *Revue éclect.* 10e année, p. 235).

D'autre part, Dadant rappelle que le nourrissement stimulant doit être fait *à temps*, ajoutant qu'il s'écoule en moyenne 21 jours entre la ponte de l'œuf d'ouvrière et son éclosion et qu'il faut encore 10 jours de plus à la jeune abeille pour devenir une active butineuse. « Je fais, dit-il, tellement attention à cet intervalle qui sépare la ponte de l'œuf de la récolte que c'est le point vers lequel convergent tous mes efforts. Je veux que l'élevage se fasse de manière à ce que les jeunes abeilles puissent s'employer à la récolte. Si j'élève tôt j'imite l'éleveur de poules qui excite ses poules à une ponte hâtive, à l'époque où les œufs sont chers. Si la miellée commence le 1er juin et dure 4 semaines, le gros de l'élevage doit être fini de bonne heure, en mai, et les abeilles nées des œufs pondus le 10 juin ne servent qu'à consommer le miel au lieu d'aider à le récolter. Aussi j'ai insisté et insisterai encore sur la nécessité d'encourager l'élevage de bonne heure avant la récolte du miel. »

Quoi qu'il en soit, il sera bon de suivre ce conseil que donne le Dr Miller, dans l'*American Bee Journal* : « Si vous n'avez pas une grande expérience, vous pouvez faire plus de mal que de bien avec le nourrissement stimulant; aussi faites de préférence un essai sur quelques-unes de vos colonies et comparez-les aux autres. Attendez pour vous mettre à l'œuvre que les abeilles volent chaque jour, puis donnez environ une livre de nourriture tous les deux soirs. »

IGNOTUS.

(*A suivre*).

Lois sur les abeilles

(*Suite*)

Ainsi : La propriété des abeilles ou essaims qui — ont abandonné leur ruche ; (c'est là une question de fait ; il n'y a aucune règle de droit servant de critérium de cet abandon sans esprit de retour) ; et qui — ne sont pas poursuivies par leur propriétaire, (c'est encore une question de fait) peut s'acquérir soit par *occupation* soit par *accession*.

Par occupation. Ce sont alors des choses n'appartenant à personne et qui deviennent la propriété du premier occupant.

Il a été jugé par le tribunal de Gap, le 22 décembre 1881, que dans le cas qui nous occupe les abeilles sont susceptibles de s'acquérir par ocupation de la part de toute personne qui s'en emparerait avant le maître du fonds sur lequel l'essaim se serait fixé. —*Gazette du Palais*, I. 277 ; 1882, Tribunal de Gap.

Mais évidemment le maître du fonds peut être lui aussi premier occupant. « L'essaim peut être appréhendé par le propriétaire du terrain où

il s'est fixé, lorsque le propriétaire des abeilles ne le poursuit pas. » — WATRIN, Code Rural, p. 360, édition 1903.

« Le propriétaire du fonds sur lequel vient s'abattre un essaim est autorisé à s'en emparer lorsque le propriétaire des abeilles ne le poursuit pas. » AUBRY, Traité de Droit civil, Tome II, page 237.

Cet avis est celui de presque tous les auteurs : Jean Lubac, Demolombe, Fournel, Duranton, Laurent, Valette, Demante.

Par accession. Mais lorsque les abeilles, objet sans maître, se fixent dans une ruche, dans une excavation jouant le rôle de ruche, elles deviennent l'accessoire de cette ruche, de cette excavation ; et le propriétaire de cet objet devient, par accession, propriétaire des abeilles, et non à titre de premier occupant.

Il n'y a guère que Fournel, Valserre et Vaudoré à déclarer que l'accession n'est jamais possible. L'essaim, disent-ils, appartient bien au propriétaire du terrain sur lequel il s'est fixé, dans une ruche, arbre, excavation, mais c'est seulement à titre de premier occupant ; de sorte que si le propriétaire du sol est devancé par un individu quelconque dans la possession de l'essaim, ce dernier en devient propriétaire quoique l'essaim ne se trouve pas sur sa propriété.

Dans l'édition la plus récente du *Code civil annoté* de Dalloz, édition de 1900, encore en cours de publication, il est dit en commentaire à l'art. 564 du Code civil (§ 30) : « Un essaim non poursuivi n'appartient au propriétaire d'un terrain que s'il s'est fixé sur ce terrain, soit dans une ruche, soit dans le creux d'un arbre, soit dans l'excavation d'un mur : jusque-là il appartient au premier occupant. » Et c'est logique, puisque les lapins, pigeons, poissons ne changent de propriétaire par accession que lorsqu'ils vont s'établir dans une nouvelle garenne, un nouveau colombier, un nouvel étang. Mais s'ils abandonnent leur demeure sans aller cependant s'établir dans la garenne, le colombier ou l'étang d'un autre: ils deviennent objet sans maître et appartiennent par occupation, au premier qui s'en empare, et qui d'ailleurs pourrait être très bien le propriétaire du sol sur lequel ils se trouvent. Et de même pour les abeilles et leur ruche, le droit de suite du propriétaire complètent les dispositions de l'art. 564. — Jean LUBAC.

Le fermier ou l'usufruitier d'un fonds sur lequel s'est fixé un essaim non poursuivi ne peut user que dans les limites de son droit de cet essaim, sans pouvoir prétendre à la propriété, laquelle reste au propriétaire de l'héritage. — VAUDORÉ, T. II, n° 210.

Punition de la destruction ou vol des abeilles

Il n'est pas permis de *détruire* les abeilles ; mais sous quel article du Code pénal tombe le fait de leur destruction ?

Suivant qu'on envisage les abeilles comme des animaux sauvages ou des animaux domestiques, la solution sera différente.

Si, comme la cour de Toulouse, on déclare les abeilles animaux sauvages, leur destruction doit être punie par l'art. 479, n. 1 du Code pénal : « Seront punis d'une amende de onze à quinze francs inclusivement, — 1° ceux qui... auront volontairement causé du dommage aux propriétés mobilières d'autrui... » — Toulouse, 3 et 30 mars 1876.

Au contraire, si on les considère comme animaux domestiques, le fait de les détruire tombe sous l'application de l'art. 454 du Code pénal : « Quiconque aura, sans nécessité, tué un animal domestique dans un lieu dont celui à qui cet animal appartient est propriétaire, locataire, colon ou fermier, sera puni d'un emprisonnement de six jours au moins et de six mois au plus. S'il y a eu violation de clôture le maximum de la peine sera prononcé. » C'est dans ce sens que s'est prononcée la cour de Grenoble dans un arrêt du 15 janvier 1840, rapporté sous un arrêt de Limoges, 5 décembre 1860.

Le *vol* des abeilles qui, autrefois, était puni avec une rigueur exceptionnelle, semble ne donner plus lieu aujourd'hui qu'à l'application des peines correctionnelles édictées par l'art 388, § 1er, Code pénal : « Quiconque aura volé ou tenté de voler dans les champs,... gros et menus bestiaux... sera puni d'un emprisonnement d'un an au moins et de cinq ans au plus et d'une amende de seize francs à cinq cents francs... Si le vol a été commis, soit la nuit, soit par plusieurs personnes, soit à l'aide de voitures ou d'animaux de charge, l'emprisonnement sera d'un an à cinq ans, et l'amende de seize francs à cinq cents francs. »

Le Code pénal de 1791, art. 27, sect. 2, punissait le vol d'une ruche de quatre années de détention lorsqu'il avait eu lieu le jour, et de six ans s'il avait été commis la nuit.

Cette sévérité excessive fut adoucie par la loi du 25 frimaire an 8 (art. 2) qui réduisit la peine à un emprisonnement de trois mois à une année pour vol de jour, et de six mois à deux ans pour vol de nuit.

Le Code pénal de 1810 ayant été promulgué, on s'est demandé si la loi du 25 frimaire était encore en vigueur. Cela ne nous paraît pas douteux, répond Dalloz, Répertoire de la Législation, puisque le Code pénal de 1810 garde le silence sur le vol des ruches.

L'art. 388 du Code pénal n'est pas applicable à l'espèce ; d'ailleurs, il garde le silence sur le vol des ruches, et en outre, il prononce pour le vol des gros et menus bestiaux une peine beaucoup plus sévère que la loi du 25 frimaire an 8. On ne peut donc, sous aucun rapport, se permettre d'étendre l'art. 388 au vol des ruches.

Or, d'après l'art 484 du Code pénal : « Dans toutes les matières qui n'ont pas été réglées par le présent Code et qui sont régies par des lois et règlements particuliers, les cours et les tribunaux continueront de les observer. »

Saisie des ruches

Les articles 2 et 3 de la loi du 28 septembre 1791 qui déclaraient insaisissables les abeilles sont implicitement abrogés par les articles suivants du Code de procédure civile.

Art. 592. — « Ne pourront être saisis : 1° les objets que la loi déclare immeubles par destination... » C'est le cas des ruches à miel quand elles ont été placées par le propriétaire pour le service et l'exploitation du fonds.

Art. 593. — Les dits objets ne pourront être saisis pour aucune créance, même celle de l'Etat, si ce n'est pour aliments fournis à la partie saisie, ou sommes dues aux fabricants ou vendeurs des dits objets, ou à celui qui aura prêté pour les acheter, fabriquer ou réparer ; pour fermages et moissons des terres à la culture desquelles ils sont employés... et loyers des lieux servant à l'habitation personnelle du débiteur.

Art. 1.041. — Le présent Code sera exécuté à dater du 1er janvier 1807 ; en conséquence, tous procès qui seront intentés depuis cette époque, seront instruits conformément à ses dispositions. Toutes lois, coutumes, usages et règlements relatifs à la procédure civile, seront abrogés.

(*A suivre.*)

J. VOLPELIER.

Manuel classique d'apiculture

par M. Brunerie, à Fontaine (Saône-et-Loire)

Principales ruches verticales. — Les principales ruches de cette catégorie sont : la ruche Langstroth ou Dadant, que nous venons de décrire, la ruche Quinby et la ruche Adair à cadres plus larges que hauts. D'autres ruches verticales sont à cadres carrés, telles sont la ruche cubique Voirnot, la ruche américaine, la ruche bourguignonne, etc. En Suisse et en Allemagne, on emploie aussi beaucoup une ruche à cadres superposés, mais se sortant par le côté et les uns après les autres.

Ruches à bâtisses froides ; à bâtisses chaudes. — Le plus grand nombre des ruches que nous venons de voir, ont leurs cadres placés perpendiculairement à la porte d'entrée ou trou de vol. Cette disposition, qui fait que l'air arrive en même temps sur tous les cadres, les a fait désigner sous le nom de ruches à *bâtisses froides*.

D'autres ruches, au contraire, ont leurs rayons placés parallèlement à la porte d'entrée, ce qui fait que l'air extérieur ne frappe que le premier, d'où il passe et successivement dans tous les intervalles des autres cadres. On les appelle, dans ce cas, ruches à *bâtisses chaudes*.

Les principales ruches à bâtisses chaudes, sont la ruche Dzierzon, la ruche Berlepsch, la ruche Bastian, la ruche Burki, la ruche Ieker, etc.

Dimensions des cadres. — Nous allons résumer ci-dessous les dimensions des cadres des principales ruches que nous venons de voir.

Ruches Layens. — Une seule catégorie de cadres mesurant : Hauteur intéreure, 37^{c}, largeur intérieure, 31^{c}.

Ruche cylindrique Brunet, à cadres circulaires, catégorie unique mesurant 0^{m},365 de diamètre intérieur.

Ruche Dadent Blatt. — Les cadres du nid à couvain mesurent 0^{m},420 $^{m}/_{m}$ de longueur et 0^{m},270 de hauteur.

Les cadres du magasin ont 0^{m},420 de long et 0^{m},135 de haut.

Ruche cubique Voirnot. — Les cadres du nid à couvain mesu-0^{m},330 sur toutes les faces. Ceux des hausses, 0^{m},330 de long sur 0^{m},110 de haut.

Ruche bourguignonne. — Les grands cadres ont 0^{m},330 sur toutes les faces. Ceux du grenier 330+140.

Principales conditions qu'on doit rencontrer dans une bonne ruche. — Une ruche, quelle que soit le modèle envisagé, doit présenter les conditions générales suivantes :

1° La température intérieure doit être égale en toute saison. On obtient ce résultat en la construisant à doubles parois, de façon à ménager tout autour du corps de ruche un vide de 4 à 5 centimètres. Le dessus de la ruche doit être également bien fermé au moyen de planchettes et de coussins.

2° Le bas de la ruche devra être constamment aéré ; pour cela, on pratique une ouverture à l'opposé du trou de vol. Cette ouverture sera grillée à l'aide d'une toile métallique.

3° Le nettoyage devra être facile à exécuter. Cette condition sera remplie en adaptant à la ruche un fond mobile glissant sur des tassaux intérieurs.

4° Les cadres devront être faciles à retirer de la ruche et construits de façon à ce que les abeilles ne puissent les coller trop fortement à la ruche même. On obtient ces résultats en faisant des cadres dont la barrette supérieure dépasse de chaque côté. On obtient des cadres impropolisables, au moyen de pointes qui s'encastrent dans des ouvertures pratiquées dans des bandes de tôle.

5° Le toît doit être imperméable et abriter la ruche contre la pluie.

6° La planchette du vol devra être mobile et facile à rabattre en avant du trou de vol pendant l'hiver.

Organisation d'une ruche à cadres pour recevoir les abeilles. — Nous avons vu précédemment quels sont les avantages de la cire gaufrée. Voyons maintenant comment nous pouvons en tirer parti pour les abeilles.

Il nous faudra tout d'abord posséder des plaques de cire, et pour cela, nous aurons la ressource de les acheter toutes prêtes ou de les fabriquer nous-mêmes au moyen de la cire récoltée dans les ruches vulgaires.

Ces feuilles de cire, qui doivent être un peu plus petites que l'intérieur des cadres pour éviter qu'elles ne se gondolent, se

fixent sur des fils de fer tendus, au moyen d'une petite roulette légèrement chauffée et appelée éperon Woiblet, du nom de l'inventeur.

On peut aussi se servir d'une pièce de 10 centimes sur le bord de laquelle on fait une rainure. La pièce, chauffée, glisse sur le fil de fer, fond la cire qui, en se refroidissant, reste adhérente après ce dernier.

La feuille de cire qui touche le cadre dans le haut, est ensuite collée à la barrette supérieure au moyen de cire fondue.

Une fois tous les cadres garnis, ou même quelques-uns simplement amorcés, la ruche sera prête à être peuplée.

Avant d'installer les abeilles, il faudra avoir soin de vérifier si la ruche est bien d'aplomb. Cette condition est essentielle pour que les rayons soient bien construits dans les cadres.

Préparation de la cire gaufrée. — Les fabricants d'appareils d'apiculture se servent, pour la préparation des feuilles de cire, de machines à cylindres d'un prix assez élevé.

On peut aussi, au moyen du gaufrier Rietsche, préparer des plaques de cire. Mais pour pouvoir utilement s'en servir, il faut un long apprentissage et un tour de main qui ne s'acquièrent qu'avec le temps et la pratique.



DIRECTOIRE

JUILLET

La Récolte

La vraie récolte des débutants. — *Tempus serendi, et tempus metendi:* Les commençants ont semé, le moment de la moisson est-il venu pour eux ? C'est leur impatient désir ; il leur tarde de voir couler ces flots d'ambroisie dorée, dont la perspective lointaine enivre déjà leur imagination novice; il leur tarde de montrer à tous le succès de leurs efforts et la supériorité des méthodes scientifiques ; il leur tarde de retirer un prosaïque tant pour cent de leurs avances ; et sous la violence de ces impulsions qu'ils ne savent dominer, ils mettront la ruchée sous le pressoir de l'extracteur, lui feront suer sang et eau, et diront triomphants : « Voyez ! ». Le résultat sera que l'an prochain la vache à lait, trop pressurée, ne rendra pas plus que si on l'avait laissée dans sa première étable. Ce n'est pas le cadre qui fait la valeur du mobilisme, c'est la méthode, et une ruche scientifique mal conduite ne rend pas plus qu'un panier vulgaire. Les novices ont donc à triompher du mal d'impatience, lequel est peut-être plus difficile à surmonter que le mal des piqûres: ce sont là les deux pierres d'achoppement qui font trébucher plus d'un enthousiaste. Il faut donc savoir souffrir et savoir attendre : il faut se rappeler qu'une reine d'une colonie vulgaire fraîchement transvasée ne change pas du jour au lendemain le coéfficient de sa ponte :

M. de Layens prétend même que le renouvellement de la pondeuse est nécessaire pour cela, et qu'il faut quelquefois attendre quatre ans avant qu'arrive un changement de règne. Et puis, si on a transvasé seulement des ruchées qui ont subi l'opération du brêchage, qu'on a rendues, par conséquent, incapables de développer un abondant couvain printanier, comment peut-on espérer d'elles un rendement ? Je conseille toujours aux personnes qui me consultent de ne pas prélever de miel sur les ruchées qu'elles destinent au transvasement ; on y trouve alors le double de couvain qu'on rencontre chez les autres soumises à la taille. Deux colonies que j'ai transvasées ce printemps, sans les avoir brêchées, ont en ce moment (10 juin) 10 ou 11 cadres Dadant-Blatt de couvain et promettent de donner une hausse chacune, peut-être deux : j'en ai transvasé 4 ou 5 autres que leurs propriétaires avaient dévastées, et je suis sûr qu'elles ne rendront rien cette année. On ne peut pas tout avoir, et il est impossible de vendre le lait et d'engraisser le veau tout à la fois, comme disait M. Voirnot. — Il n'y a guère qu'un cas où l'on peut espérer la première année une bonne collecte de colonies transvasées ; c'est lorsqu'on en met deux en une seule ruche à cadres. Encore faut-il que la saison soit mellifère.

La vraie récolte des débutants n'est donc pas ordinairement dans un torrentiel ruisseau de nectar doré. Aussi bien, l'apiculteur ne vit pas seulement de miel, mais de toute parole élevée qui sort de sa ruche aimée. Les abeilles parlent à qui sait comprendre leur langage, et, comme les cieux, elles narrent savamment la gloire du Créateur. Ce sont d'admirables petits êtres qui rendent des services immenses à l'homme et à toute la nature : mais le profit le plus net qu'on retire d'eux et près d'eux, n'est ni le miel ni la cire, c'est le noble plaisir, c'est la belle passion qu'ils donnent et inspirent. Si vous avez acquis la connaissance et l'amour du charmant insecte, croyez que vous avez assez gagné pour une première année : l'expérience commencée, une science nouvelle, des plaisirs nouveaux, une occupation agréable et passionnante, voilà des trésors moraux qui valent bien un quintal de miel. Contentez-vous-en. Laissez dire les profanes : ces trésors valent mieux pour vous que le jeu, l'oisiveté, les conversations oiseuses, ou des distractions moins avouables. L'apiculture est moralisatrice.

C'est du séjour des dieux que les abeilles viennent, et c'est aux hauts sommets qu'elles portent les esprits et les cœurs épris de leurs charmes. Voilà la vraie récolte des apiculteurs débutants, et des autres aussi.

Les instruments. — Pardon pour la digression. Venons au terre à terre de la pratique. Nous avons à répondre à quelques questions : Quand, où, et comment faut-il récolter le miel ? Mais, auparavant, disons un mot des instruments nécessaires à l'opération, c'est-à-dire de l'*extracteur,* du *chevalet* à désoperculer, du *couteau* et de la *brosse.*

Ne faites point fabriquer votre extracteur par un ferblantier, fut-il le plus habile du monde : il n'arrivera jamais à vous donner un appareil de précision ; la cage ne tournera pas sans heurt, et vos rayons seront brisés. C'est ce qui m'est arrivé avec une machine de ce genre, qui m'avait été prêtée : elle faisait un bruit de trois moulins en mouvement,

et, après deux ou trois tours de manivelle, j'ai renoncé à continuer. J'ai ensuite acheté un extracteur économique à 4 grands cadres; prix : 30 francs. Je me suis, l'an suivant, procuré un engrenage, que j'ai adapté moi-même à l'appareil ; coût : 5 francs, et, pour 35 francs, j'ai eu une machine qui fonctionne bien. Un de mes collègues a payé 48 francs un extracteur à deux cadres, monté sur pieds, et je ne voudrais pas l'échanger avec le mien, qui me coûte 13 francs de moins. Les pieds, du reste, s'ils ne sont pas fixés solidement à de solides traverses, occasionnent des ébranlements dangereux ; mieux vaut, comme base de sustentation, le fond même de la cuve.

Avec l'extracteur, il faut le *chevalet*. Celui-ci, par contre, est très facile à fabriquer. Les marchands le font payer 5 ou 6 francs. Le mien me coûte 50 centimes ; je n'ai acheté que la plaque en fer blanc galvanisé, que j'ai clouée sur deux liteaux, contre lesquels j'ai fait buter deux pieds en guise de contre-fiches ou d'arcs-boutants.

Les *couteaux* à désoperculer coûtent 1 fr. 50 environ. M. Laglaine dit qu'un couteau de cuisine, aiguisé en biseau, est parfaitement suffisant.

Enfin la *brosse* savante se vend 1 fr. 25 au moins. Mais si jamais je me faisais fabricant d'articles d'apiculture, ce que je mettrais en vente, ce serait la *plume d'oie*, non pas certes pour l'usage de certains poètes apicoles mais pour les producteurs de miel. Cette brosse, la plus naturelle de toutes, et aussi la plus parfaite pour le but en question, coûterait 5 centimes et ferait le même service qu'une autre qu'on paie 1 ou 2 francs : *experto crede*.

Je ne dis rien de la *cuve à opercules*. Pour 15 francs on a quelque chose de bien : mais, dans un petit rucher, un seau quelconque, auquel on suspend un grillage, fera le même office qu'un récipient coûteux.

Temps et lieu. — Le moment où il convient de prélever le miel des ruches varie avec chaque localité : l'an dernier, j'ai fait deux récoltes, l'une vers le dix août, l'autre fin septembre : la première m'a donné le miel de prairies (de scabieuse, de centaurée, etc.), assez blanc et d'un goût excellent ; le miel de bruyère se trouve presque uniquement dans la deuxième cueillette. Lorsque les printemps sont favorables, ce qui est rare, l'airelle, dans la haute montagne, et, plus bas, les arbres fruitiers (cerisiers, pommiers, poiriers, etc.), peuvent fournir un premier apport assez notable, et permettre, fin mai, une première extraction. C'est ce qui est arrivé cette année, et ce qui ne s'était pas présenté depuis trois ans. Il est avantageux de séparer ainsi les diverses qualités de miel, et la ruche à hausses est préférable pour cela aux constructions horizontales. — Que si, pour une raison ou pour une autre, par exemple, faute de temps, on ne fait qu'une récolte, il ne faut pas attendre que toute miellée ait cessé : les abeilles alors sont très irritables, et, si on prélève trop, elles n'ont plus le moyen de combler les vides faits à leurs greniers.

L'extraction des cadres doit se faire en chambre close. Vous pouvez essayer, comme le fit celui qui écrit ces lignes, d'opérer en plein air ;

mais il est probable que vous n'aurez pas envie de recommencer : il y aura aussi des dards à extraire.

Les opérations. — Les opérations diverses nécessitées par l'extraction comprennent l'enlèvement des cadres, la désoperculation des rayons et le jeu du mello-extracteur. Nous ne dirons qu'un mot de chacune d'elles.

Le voile et l'enfumoir sont ordinairement necessaires pour ôter les hausses ou les cadres ; je me suis souvent passé du voile pour les ruchées à mœurs pacifiques ; mais il importe de manœuvrer souvent et avec force l'enfumoir pour dompter les caractères farouches. Pour avoir négligé cette précaution vis-à-vis d'une colonie d'italiennes que je ne savais pas si irritables, je faillis être dévoré, ainsi que mon aide, et de graves accidents seraient arrivés, si la ruche n'avait pas été loin de toute habitation. La surexcitation du petit troupeau dura deux heures environ, après quoi, il se calma complètement : mais il n'aurait pas fallu se montrer au grand moment de sa fureur. Depuis, la même colonie est devenue si difficile à travailler que je pense à m'en défaire. — J'ignore si le *chasse-abeilles* serait utile dans ces occasions exceptionnelles ; j'en ai acheté un, et ne m'en suis jamais servi, parce qu'il m'a semblé qu'on doit être autant piqué pour le mettre en place que pour enlever les hausses. — Je dis : *enlever les hausses*, ce que je fais lorsque je puis refouler les abeilles par la fumée ; mais s'il m'est impossible de les chasser dans le nid à couvain, je laisse la hausse, et ôte un à un tous les cadres, dont je brosse les tenaces propriétaires sur la planchette de vol : c'est souvent ce qu'on est obligé de faire lorsque la récolte a lieu par un temps un peu froid, ou à l'arrière-saison.

Les cadres une fois prélevés, il est mieux de les travailler tout de suite : le miel, encore chaud, sort plus facilement des alvéoles : il est vrai que la cire se brise aussi plus promptement, mais, comme dit l'autre, on ne peut pas tout avoir, et on tâche, pour éviter toute faille aux rayons, de les faire tourner plus lentement. — Pour le travail de la désoperculation, il importe de tenir le couteau bien aiguisé et de le tremper souvent dans l'eau chaude ; il faut donc avoir sous la main un baquet *ad hoc* et un fusil de cuisinier. — Il est préférable, disent les bons manuels, de ne décacheter d'abord qu'une face du rayon, et de le passer une première fois à la machine, avant de faire le travail de l'autre côté ; les opercules laissés assurent un peu de solidité aux cellules trop surchargées de miel. La précaution est bonne, mais pas toujours efficace.

En tout cas, il faut avoir soin de tourner d'abord lentement la manivelle de l'extracteur et de ne vider que la moitié ou les deux tiers de la première face ; on passe ensuite à l'autre, qu'on extrait jusqu'à épuisement, et on revient sur la première pour projeter ce qui reste de miel. Si on vidait d'abord tout un côté, le poids de l'autre risquerait de forcer le rayon, sous l'effet du mouvement centrifuge, et de le briser. Le conseil est sage, mais j'imagine que les grands producteurs, qui ont besoin de faire vite, n'en tiennent pas compte.

Les livres nous conseillent aussi de ne rendre les cadres que le soir, à la tombée de la nuit, afin de prévenir le pillage. Avec mon petit rucher, je ne me suis pas cru obligé d'attendre la chute du jour pour faire faire le nettoyage des rayons, et je n'ai jamais eu d'accident à déplorer. Seulement, il n'est jamais prudent de laisser ouvertes les portes ou les fenêtres des locaux où l'on remise provisoirement les rayons extraits : ils seraient promptement nettoyés, et qui pis est, plus ou moins déchiquetés ; dans la ruche au contraire, (en dedans des partitions, et non en dehors) les abeilles, non seulement ne les endommagent pas, mais y font les réparations et les reprises nécessaires.

Rappelons, pour finir, le conseil des praticiens : il ne faut soumettre à l'extraction que les rayons dont la majorité des cellules est cachetée ; sinon il serait nécessaire de laisser murir le miel dans des récipients ouverts.

J.-M. GOUTTEFANGEAS.

Mot de la Fin

Les gaietés de la réclame dans un grand journal apicole d'Outre-Rhin.

Quiconque pourra prouver que le miel de la Maison X est nuisible à la santé en recevra gratuitement 2 kilos.

(*Petit almanach des Abeilles.*)

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 8 ONZIÈME ANNÉE Août 1904

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: Abbé METAIS

Rédaction : P. PRIEUR, à Nouaillé, (Vienne).
Administration : P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE



CHRONIQUE

Mélisse et absinthe. — D'après *Ill Monatsblatter*, voilà deux plantes également nécessaires près d'un rucher. Le suave parfum de la première plaît aux abeilles, tandis que l'odeur forte de la seconde leur est antipathique.

Les abeilles visitent assidûment les fleurs de la mélisse ; elles se gardent de rechercher le miel de l'absinthe, (quoi qu'en dise le poète dans la fable : « L'enfant, l'abeille et l'absinthe »). Voulez-vous vous préserver des piqûres lors des visites? Frottez-vous les mains avec de l'absinthe.

Voulez-vous empêcher les abeilles d'un essaim de continuer leurs visites aux branches d'un arbre où vous l'avez cueilli ? Employez encore l'absinthe. Contre le pillage, cette plante est fort utile ; contre la fausse-teigne aussi.

Mais, au contraire, les essaims aiment à se nicher dans les ruches préalablement frottées de mélisse, et se pendent volontiers aux branches que l'apiculteur a parfumées de cette plante. Lors des réunions de colonies, la mélisse peut encore jouer un rôle pacificateur.

Ami lecteur, plante donc près de ton rucher la mélisse odorante à côté de l'amère absinthe.

Action de l'électricité sur les plantes mellifères. — L'électricité a une influence considérable sur la sécrétion du nectar par les fleurs. On sait que bien souvent le nectar de la bruyère tarit

subitement sous l'influence des décharges électriques. Quelle en est la raison? En passant de l'atmosphère dans le sol, l'électricité positive active la circulation de la sève et la sécrétion du nectar, hâte la floraison et la maturation ; mais c'est à la condition que la plante trouve dans le sol les éléments nutritifs et l'humidité nécessaires à son développement. Si par conséquent la terre est pauvre, aride, desséchée, comme c'est le cas habituel pour les sols à bruyère, ce même courant électrique exerce une influence plutôt nuisible. Des cultures d'essais faites en pots et soumises à l'influence du courant électrique ont prouvé cette double action de l'électricité.

Kramer.

Traitement du rhumatisme par les piqûres d'abeilles. — La conviction que les piqûres d'abeilles peuvent exercer une influence salutaire sur les souffrances rhumatismales est très répandue parmi les apiculteurs, et date de fort longtemps.

Dès que mes recherches sur le venin des abeilles furent connues, nombre d'apiculteurs et de médecins me questionnèrent souvent sur mon opinion concernant l'influence des piqûres sur le rhumatisme.

N'ayant pas d'observations personnelles sur ce sujet, j'avais l'habitude de répondre que vraisemblablement la matière excitante contenue dans le venin d'abeille opérait chez le patient comme le font les applications de rigolos et de vésicatoires de cantharides.

Le docteur Terc, praticien à Marburg, dispose de nombreuses expériences personnelles dans ce sens. Déjà en 1888, ce médecin avait appliqué environ 39,000 piqûres d'abeilles à 173 personnes, et il avait noté de remarquables coïncidences entre le remède et le rhumatisme. En 1903, il présenta de nouvelles observations à la société royale et impériale de médecine à Vienne. Comme son rapport n'est pas imprimé, l'auteur m'en a confié le manuscrit. C'est le complément des expériences précitées, expériences faites sur plus de 500 personnes, Etant médecin et apiculteur, je crois qu'il est de mon devoir de livrer ce travail intéressant au monde des apiculteurs.

Les résultats obtenus par ce praticien le font parler avec chaleur et enthousiasme de l'emploi des piqûres d'abeilles comme moyen curatif contre le rhumatisme. Il est persuadé que tout rhumatisme articulaire, chronique ou non, est guérissable par le venin de l'abeille ; et d'autant plus rapidement que la cure commence tôt. Il faut noter que chaque cas présente quelque particularité. Le docteur a l'impression que ces piqûres ont aussi une influence très salutaire sur la guérison du rhumatisme aigu. Il a été frappé du fait qu'aucun des 30 patients atteints de ce genre de rhumatisme, ne gagna de maladie de cœur. Les piqûres ont encore été efficaces dans les cas de rhumatismes musculaires et de névralgies faciales. L'effet du poison est local ou général ; ce dernier immunise le souffrant et amène ainsi la guérison. Il est

plus lent que d'autres remèdes, par exemple l'acide salicylique, mais il les dépasse par son effet radical. Le médecin et le malade doivent montrer de la patience et de la confiance. On exclura pour cette cure les enfants, les personnes très âgées, celles qui présentent des complications comme la pauvreté du sang, la tuberculose, l'inflammation des reins, la fièvre. Cependant, dans ce dernier cas, dès que la fièvre a disparu, on peut amener très lentement le malade à la cure en question. Le docteur Terc n'a vu apparaître de danger que lors d'une faiblesse du cœur et il est disposé à croire à une sérieuse maladie de l'appareil circulatoire si après quelques applications de piqûres il constate des troubles généraux. Si de temps à autre ont lit la relation de la mort d'un homme causée par une seule piqûre d'abeille, on peut être assuré que les jours — et peut-être les heures de la victime — étaient comptés et qu'elle aurait succombé bientôt sans cette accident.

La méthode employée est très simple. On saisit l'abeille entre le pouce et l'index, on la fait piquer à l'endroit choisi et on la tue par compression. Le dard resté dans la plaie n'est enlevé qu'après que les mouvements automatiques que présente cet organe ont cessé totalement. Le docteur Terc commence sa cure par une et tout au plus trois piqûres, appliquées aux extrémités ou bien au dos. Selon les réactions produites, il en augmente plus ou moins le nombre. Il a été jusqu'à 150 piqûres par jour ; mais en général il conseille de ne pas dépasser la centaine. La durée du traitement s'étend à une, deux et même trois années.

Dès le commencement, il met son patient en observation pendant trois jours, après lesquels il peut avec certitude prédire la guérison du malade sans quoi il lui déconseille la continuation du remède. La cure est douloureuse ; cette douleur est progressive et il faut un certain héroïsme pour aller jusqu'au bout ; aussi comprend-on aisément que les méthodes du docteur Terc se généralisent lentement ; cependant elles ne tromperont jamais celui qui s'y soumet. Il va de soi que la méthode par piqûre ne fait pas disparaître les changements opérés dans l'organisme par la maladie, telles l'atrophie et la dégénération des tissus.

Peut-être réussira-t-on à préparer un sérum d'animaux, immunisés contre les piqûres d'abeilles ; alors il sera possible d'appliquer le remède d'une façon moins douloureuse au corps humain.

« Je saluerai avec plaisir, dit le docteur Terc, toute amélioration de l'emploi que j'indique. Quant à moi, j'ai résolu la tâche que je m'étais imposée il y a 23 ans, et j'espère avoir préparé la voie à d'autres progrès. »

Abeille et sa culture. Dr LANGER.





DOCTRINE APICOLE

Ruche claustrante et méthode claustrale

(Suite)

La Ruche claustrante et le pillage

Je ne prendrai pas les choses au tragique en commençant comme le fabuliste :

Un mal qui répand la terreur, etc.

Ce début serait bon pour qui traiterait de la terrible loque.

Il est tout de même certain que le fléau connu en apiculture sous le nom de pillage est une sorte de peste pour les ruchers où il se produit ; comme la maladie qui enlève aux animaux le soin de leur mourante vie, il ôte aux abeilles le goût du travail régulier, et de plus, il est contagieux, absolument comme l'*influenza*. On sait avec quelle facilité il se propage d'une ruche à l'autre,si on ne met pas en pratique le *principiis obsta*.

Aussi les traités apicoles sont-ils remplis de toutes sortes de remèdes curatifs et préventifs, pour enrayer ou repousser le fléau.

C'est une kyrielle de recettes, et chacun donne la sienne ; au chapitre premier, nous avons reproduit celle de M. Bertrand. Toutes du reste se ressemblent plus ou moins. Dadant (*L'Abeille*, p. 417) nous invite aussi, comme son confrère suisse, à rétrécir les entrées, à asperger les pillardes, à porter la ruche pillée en cave, à permuter entre elles voleuses et volées, et comme M. Bertrand, il conclut à la non infaillibilité de ses remèdes : « Quand les abeilles pillardes, dit-il, se sont rendues « maîtresses d'une colonie, toute tentative pour les arrêter, soit en « fermant la ruche, soit en la portant dans une autre place,est souvent, « si on ne s'y prend pas bien,plus désastreuse que si on les eut laissées « achever leur besogne » (loc. p. 416).

Sans pouvoir encore l'affirmer absolument, parce que nos abeilles ne nous ont pas donné l'occasion de faire assez d'expériences, nous espérons du moins fermement que la ruche à claustrateur enrayera complètement, dans tous les cas, et sans beaucoup de peine, le pillage des colonies. Déjà, M. Eck avait écrit que son *Consignateur* lui paraissait appelé à rendre des services en cas de pillage (ma Méthode d'Apiculture, p. 253) ; mais il ne l'avait pas encore expérimenté à ce point de vue, lorsqu'il formulait cette espérance : j'ignore si les résultats ont répondu à son attente.

Notre claustrateur, par contre, a reçu une suffisante sanction de l'expérience. Voici les cas où je l'ai fait fonctionner avec plein succès,et qui me permettent d'induire à une efficacité générale et universelle.

Au printemps de 1903, une colonie très faible est pillée ; il n'y avait pas une fleur encore dans les champs ; lorsque je m'aperçus du larcin,

la besogne des voleuses était terminée ; je nourris alors la ruche dévalisée et la fermai. Les pillardes vinrent en foule rôder tout autour le lendemain et le surlendemain, mais n'attaquèrent pas les ruches voisines. Au bout de quatre jours, elles avaient à peu près cessé leur manège, et je rouvris le claustrateur. Le jour même, le pillage recommença plus fort que jamais, et j'ignorais de quelle ruche provenaient les malapprises fourrageuses. Je relève alors la portière du claustrateur et les pillardes, effrayées sans doute par l'arrivée subite de la nuit, s'accumulent dans l'appareil claustral, cherchant une issue. Au bout de 5 minutes, j'ouvre de nouveau, et je vois mes voleuses effarées sortir précipitamment et se diriger toutes par le plus court chemin vers la même ruche. Le délit était flagrant et la preuve irrécusable.

De ce premier fait, répété plusieurs fois, je suis en droit de conclure :

1° Que le claustrateur permettra de reconnaître aisément de quelle ruchée proviennent les abeilles pillardes. On lit dans la Revue : *Le Miel*, numéro de janvier 1904 : « Les apiculteurs même les plus expé- « rimentés savent avec nous combien il est difficile, au moment d'un « pillage déclaré dans le rucher, de distinguer la ruche pillarde de la « ruche pillée. » Dadant (*op. cit.* p. 418) pense au contraire « qu'on « peut d'ordinaire reconnaître la colonie qui pille en saupoudrant de « farine les pillardes à leur sortie de la ruche pillée et en examinant la « direction de leur vol. » L'enfarinement peut être en effet révélateur, mais pas toujours ; j'ai remarqué que les pillardes sortant de la ruche où elles ont opéré, font la manœuvre dans l'air avant de rentrer chez elles, comme pour cacher leur méfait par un habile détour ; en cherchant à les suivre, on les perd de vue. Nous n'osons dire qu'une claustration temporaire, en les effrayant, leur ôtera toujours l'idée de ruser avec l'observateur ; mais l'expérience m'a réussi chaque fois, tout me porte à croire qu'elle aura toujours le même effet ; ce serait un premier avantage de la ruche claustrante.

2° Je conclus en second lieu que le claustrateur permettra de conserver en toute saison non mellifère les colonies faibles qu'on ne voudrait pas détruire. Les apiculteurs parvenus ont beau dire : « Ne gardez pas de colonies faibles ; réunissez-les à d'autres », il est rare qu'un débutant consente à sacrifier même le frêle espoir d'un avenir qu'il voit grand et beau. Et puis, on peut avoir de bonnes raisons pour cela, l'excellence de la reine, des observations à faire, ne serait-ce qu'une affection bien légitime pour une vieille servante de ruches qui vous a donné des tonnes de miel. Par crainte d'un pillage dévastateur, on démontait des familles d'abeilles qu'on aurait gardées sans cela. Il est certain que désormais on pourra, en les tenant cloîtrées, les défendre contre les autres et les conserver. En hiver, par exemple, si vous avez des ruches de différente force, il suffira de ne pas ouvrir les faibles aux mêmes jours que les fortes, pour prévenir le pillage qui est tant à craindre en cette saison. Même pratique au printemps.

3° Une troisième conséquence de nos expériences, et qui ne surprendra pas ceux qui connaissent bien les mœurs des abeilles, c'est qu'en temps de disette, une ruche qui a été une fois dévalisée devra être tenue

close habituellement, peut-être continuellement, surtout si elle est très faible ou orpheline. Les philosophes discutent sur la nature de la mémoire des bêtes, mais ne contestent pas l'existence de cette faculté. Si on a pu qualifier notre mémoire « une faculté qui oublie », on ne peut pas toujours en dire autant de celle de l'abeille, qui est au contraire très tenace, trop même. Après deux mois et plus de réclusion, le petit cerveau de l'animalcule se rappelle qu'il a trouvé du miel à telle place et il revient voir s'il y en a encore.

Des ruchées hivernées en local clos qu'on met dehors, un jour de soleil, à une autre place que celle qu'elles avaient en automne, perdent plusieurs concitoyennes qui vont mourir désolées sur les lieux qui les ont vu naître, Et, pour en venir à notre cas, les malhonnêtes pillardes perdent assez rarement le souvenir de l'endroit où elles ont fait un beau coup, et, tant qu'elles ne trouvent pas meilleur profit ailleurs, elles reviennent visiter la demeure où elles avaient d'abord si fructueusement opéré. Pour leur ôter cette envie, on sera donc obliger de barricader le logis dévasté une première fois. Si les recluses ont besoin de nourriture, on les nourrira ; il y aura même double profit à les emprisonner, car, non seulement on les protégera contre leurs impitoyables sœurs pillardes, mais encore on les empêchera de se consumer et de périr au dehors en des courses stériles.

S'il y a récolte un peu notable, la réclusion ne serait pas un profit. Mais aussi, en ce cas-là, nul besoin de la prolonger. Une seconde expérience nous l'a démontré C'était au mois d'août, à un moment où le trèfle blanc et les ronces donnaient quelque peu de nectar, avant la miellée de la bruyère. J'avais acheté deux essaims nés en juillet que, par désir de voir ce qui arriverait, je voulus transvaser de suite et en plein air. L'opération fut difficile, car la cire était trop fragile ; j'eus le malheur de vouloir faire lécher par tout mon rucher (11 colonies) le fond des paniers vidés et tout le restant du miel. Ce fut vite fait. Mais après cela, les lécheuses alléchées s'attaquèrent à un des essaims transvasés et le léchèrent également. Je constatai ensuite que cet essaim avait perdu sa reine, laquelle pendant le transvasement, était allée se fourrer, avec une bonne partie de ses fidèles sujettes, dans une ruche habitée par des italiennes fort paresseuses. (Entre parenthèse : ce fut une colonie monstre, hybride, moitié italiennes, moitié communes ; elle travailla fort activement pendant trois semaines, puis déclina ; les deux reines avaient péri ; puis passa de vie à trépas). Je fus obligé également de démonter l'essaim qui avait été pillé : la saison étant trop avancée pour laisser faire un élevage ; en sorte que je n'eus finalement, après l'achat de mes deux essaims, pas une ruchée de plus qu'auparavant. J'étais satisfait : j'avais vu ce qui était arrivé !

Mais l'importance de l'affaire en cette rencontre est l'usage que je fis de mon instrument de claustration. Lorsque je m'aperçus du pillage, je fermai la ruche dévastée pendant un jour entier : elle était orpheline, elle venait seulement d'être transvasée ; mais il y avait quelques fleurs encore dans les bois et les champs ; eh bien, un seul jour de fermeture fut assez pour arrêter tout pillage ; je crois même qu'une demi journée

aurait suffi. Les voleuses de la veille, trouvant le lendemain la porte du logis close, reprirent le chemin des champs et ne revinrent plus tracasser les orphelines. D'où je conclus qu'en temps de récolte, même restreinte, il n'est pas besoin de tenir longtemps clôturées les colonies pillées. Nous ne parlons pas de l'époque des grandes miellées ; on sait qu'alors les abeilles ne toucheraient même pas au miel qu'on mettrait sur la planchette de vol.

Si ma petite découverte de l'utilité du claustrateur peut s'appliquer, comme je l'espère, à tous les cas semblables, je ne regretterai pas trop ma déconvenue. L'expérience m'a coûté deux paniers bons et beaux, mais c'est une de ces leçons qui valent deux fromages plutôt qu'un.

Quand le pillage est restreint à une ou deux colonies, je crois donc que la ruche claustrante l'arrêtera toujours, infailliblement, sans peine et sans danger. Si, au contraire, il a dégénéré en bataille générale, la claustration sera-t-elle un remède efficace ? Malheureusement, ou heureusement, ce cas ne nous est pas arrivé. Mais, d'après les observations précédentes, voici, je pense, ce qui va se passer. Vous fermez toutes les colonies du rucher en effervescence. Les abeilles restées dehors se rendront chacune devant leur demeure ; il se fera un triage. Telle se fait le soir, dirait le doux Virgile, sur les immenses plateaux de bruyères de Pierre-sur-Haute, la séparation des centaines de troupeaux de vaches à lait qui ont gambadé, trotté, brouté ensemble toute la journée. Les pillardes qui sont dans des ruches étrangères s'accumuleront, d'après ce que nous avons dit, dans le claustrateur, et chercheront effarées à se tirer du traquenard qui les a prises. — Laissez réfléchir ainsi pendant quelque temps, pendant une heure par exemple, sur leur mauvais cas, et les abeilles qui sont dehors, et celles qui sont dans les claustrateurs. J'imagine que cette attente anxieuse fera l'effet d'une douche calmante ou d'une camisole de force. Ouvrez ensuite les ruches, une après l'autre, ou bien toutes à la fois. Il est fort possible que la frayeur qu'ont eue vos petites pensionnaires, jointe à la joie de s'être tirées d'affaire, les rende désormais plus sages. Si une punition de ce genre ne suffit pas, deux peut-être, ou trois pourront aboutir. Celui qui nous dira le résultat de l'essai sera le bienvenu.

En attendant, inscrivons, pour mémoire, que la ruche claustrante est un remède curatif de tout pillage, soit restreint, soit général. Je ne voudrais pas avoir l'air d'un vendeur d'orviétan en vous assurant qu'elle sera surtout un remède préventif, disons prophylactique, pour parler le jargon de la faculté. Il n'est pas besoin d'être diplômé pour comprendre qu'un essaim cloîtré, mis pour ainsi dire sous clef, n'a pas à redouter les voleur. Quand il y a danger de pillage, vous soulevez le pont-levis du château-fort, et vos gentes damoiselles y sont en sûreté. Vous pouvez vaquer à d'autres travaux, suivre Mars, ou l'Amour, ou le Prince ; vos trésors melliflus ne risquent rien.

Inutile donc d'enfoncer ici une porte ouverte et de prouver ce qui n'a pas besoin de preuves. Qu'il suffise de passer brièvement en revue quelques-unes des circonstances où la barrière protectrice du claustrateur devra fonctionner :

1° C'est surtout pendant les visites que le pillage est à craindre. Vous découvrez une ruche : attirées par l'odeur, les chercheuses d'aventures arrivent en foule, et ne trouvent rien de mieux que de faire aussi leur petite visite. M. Preuss, l'inventeur du vestibule grillagé, nous apprend que pour obvier au pillage qui avait lieu en cette occasion, il consignait ses abeilles depuis l'aurore jusqu'à 9 h. du matin, heure à laquelle il cessait le travail de révision (ma Méthode d'apiculture, p. 22). Libre à chacun de faire de même.

2° Le prélèvement du miel est aussi une visite, quelquefois plus longue et plus périlleuse que l'autre : c'est une visite intéressée ; l'autre, simple cérémonie quelquefois, n'expose pas toujours autant les trésors du salon de réception. Si donc la claustration est utile dans un cas, à plus forte raison le serait-elle dans l'autre. Ne faites-vous, par exemple, votre récolte qu'à la fin de la saison, lorsque toute miellée a cessé, ce qui est le cas des apiculteurs simplistes et de beaucoup d'autres ? il vous sera souverainement important de fermer la veille ou de bon matin toutes les ruches, et de ne les ouvrir qu'au fur et à mesure que se fera dans chacune le prélèvement du miel. Quand la miellée a cessé, c'est le pillage qui donne. Les ruches non encore ouvertes ne seront pas à craindre: si les autres qu'on aura récoltées cherchaient à récupérer par le vol leurs trésors perdus, on les refermera et les quelques abeilles qui se trouveraient dehors ne feront pas grand ravage.

3° Lorsque vous faites un transvasement, les livres vous conseillent de ne porter que le soir à sa place la ruche transvasée. Sinon, de la surveiller attentivement, et de rétrécir son entrée, en cas que les autres colonies, mises en éveil par la forte odeur de miel qu'elle exhale, ne prennent l'idée de profiter de la bonne aubaine, et de prélever leur part sur les gâteaux brisés. Je vous avoue que ces conseils ne me plaisent pas. Attendre le soir pour porter au rucher une pauvre famille d'insectes que j'ai tant fait souffrir, me répugne. Que d'abeilles, en attendant, seront perdues, pour être allées se faire égorger dans d'autres ruches ! Et puis, quel plaisir c'est pour celui qui a été un instant le bourreau de son petit monde de le voir, une demi-heure après, gai et content, empressé à nettoyer la nouvelle demeure et semblant remercier la main qui n'a châtié que pour guérir ! — Rétrécir l'entrée de la colonie me répugne encore davantage, parce que cela gêne énormément le travail de nettoyage dont je viens de parler, et parce que c'est cause d'un surcroît de chaleur dans la ruche, ce qui occasionne quelquefois l'effondrement de la cire gaufrée qu'on y a mise. Les essaims mis en ruche, ainsi que les colonies transvasées, développent beaucoup de chaleur ; c'est aggraver le mal que de rétrécir alors les trous de vol : il faut les laisser grands ouverts.

Alors que faire ? A l'époque où se font les transvasements, la récolte est à peu près nulle ; par conséquent, on ne perd rien ou peu de chose à cloîtrer alors les ouvrières du nectar. Ainsi, pour obvier au pillage, on n'a qu'à fermer les autres ruches, et l'on opère ensuite en sûreté.

4° M. *Ch. Dadant* nous cite un cas assez fréquent de pillage ; c'est lorsqu'on remet au rucher les colonies hivernées en local clos : « Si

toutes les colonies d'un rucher, dit-il, sont sorties de la cave dans la même journée, le pillage ne sera pas à craindre, car les abeilles sont quelque peu eflarées par le jour ; mais s'il y en a qui sont sorties les jours suivants, elles seront en danger d'être pillées par les premières, à moins qu'on ne prenne quelques précautions pour prévenir le pillage. » *L'Abeille...* p. 405. La précaution toute indiquée, et infaillible, sera la fermeture des premières ruchées remises au jour.

5° Il est des colonies qui ont l'humeur pillarde. C'est un vice qui leur est commun avec les humains ; ces abeilles sont les chemineaux de leur race. Pour corriger les rouleurs qui ont fait des porte-monnaies ou des montres, tout au moins pour leur empêcher de recommencer, on les met à l'ombre. Incarcérez de même, dans leur propre gîte, les petites bohémiennes qui s'avisent de vouloir imiter notre espèce déchue. Si la prison ne les amende pas, car je n'ai pas eu à expérimenter la chose, vous serez toujours à temps d'employer plus tard la guillotine.

6° Un accident analogue au pillage, est celui où un essaim entre dans une autre ruche : « On voit alors, dit M. de Layens, une bataille s'engager entre la population de cette ruche et celle de l'essaim ; dans ce cas, si l'on peut, on change de place la ruche assaillie avec celle qui a fourni l'essaim : la tranquilité finit par se rétablir. S'il est trop tard pour faire ce changement, on lance de la fumée au milieu du combat, jusqu'à ce que le calme soit revenu. » *Cours complet*, p. 159. — Nous pensons que si l'on s'aperçoit à temps de l'invasion, la claustration de la ruche envahie remédiera promptement à tout. Il est d'autres causes de pillage, comme l'orphelinat, la faiblesse des familles, l'essaimage artificiel, etc.

Nous ne pouvons les énumérer toutes ; pour plusieurs nous avons déjà indiqué le remède. Ce que nous venons d'écrire suffit, croyons-nous, pour démontrer les incontestables services des ruches claustrantes, et si nous voulions faire le charlatan, et imiter tous les réclamiers de la pastille et de la pilule, nous écririons en grosses capitales au beau milieu de la 4e page d'un journal :

Nouvelle découverte !

Plus de pillage à craindre ! Plus besoin d'assurances apicoles ! etc...

Et, qui sait ? Nous dirions peut-être vrai ! Au moins aurions-nous le mérite de la sincérité.

J.-M. GOUTTEFANGEAS.
à l'Hermitage de Noirétable (Loire).

RUCHE WEBER

Ruche simple (*Suite*)

Le corps de ruche est recouvert d'un pliant de minces planchettes reliées entre elles par deux rubans de toile. De la sorte, les planchettes peuvent se soulever une à une et se replier les unes sur les autres, en commençant soit sur le devant, soit sur l'arrière. Cette disposition offre

l'avantage de ne découvrir que le nombre de chassis sur lesquels on veut opérer.

La toiture mobile, ainsi que le fait voir la photographie, est faite de façon à ménager au-dessus des planchettes un espace libre de 15 centimètres de haut, destiné à recevoir les sections en temps voulu.

Mes sections de prédilection sont de simples boîtes en bois rondes, pareilles à celles du fromage Camembert. Quand l'abeille les a remplies de cire vierge et de miel, je les recouvre d'un papier peint à vignettes avec étiquettes spéciales (tilleul, sainfoin, accacia, troène), et les vends à l'épicier. Elle s'enlèvent bien pour la table, et qui a goûté de ce nectar y revient toujours.

D'autres pourront les remplacer par des demi-cadres. Pour moi, je n'en veux pas de ces avortons de châssis. Ils sont d'un grand embarras pour l'apiculteur, gênent les abeilles et exigent dans l'extracteur des dispositions spéciales. A quoi bon ce fagotage inutilement coûteux ?

J'ai mieux.

Ruche jumelle

C'est tout bonnement la ruche simple que nous venons d'étudier, mais coiffée d'une ruche similaire, qui, ainsi, lui sert de magasin à miel.

A cet effet, toutes mes ruches portent, au centre du tablier, une incision longitudinale de 15 centimètres de long sur 5 centimètres de large, laquelle est munie, en dessous, d'une plaque de tôle perforée qui ne donne passage qu'aux seules ouvrières.

En temps ordinaire, cette incision est fermée par une planchette taillée en biseau, comme l'incision.

C'est, on le voit, le *simplicisme* combiné avec le *jumellisme*. Et c'est très pratique et nous assure les plus riches rendements en miel.

Donc, quelques jours avant la grande miellée, j'enlève sa reine à une ruche bien peuplée que je place de suite sur une ruche voisine également forte en peuple. Je préfère enlever la reine la moins féconde, d'ordinaire la plus âgée.

Pour prévenir tout massacre, j'asperge, au moyen d'un vaporisateur, l'une et l'autre ruchée d'une fine pluie d'eau à laquelle j'ai mêlé quelques gouttes d'alcool de menthe. Ce mélange communique aux peuples à réunir la même odeur et, de plus, a l'avantage d'être agréable et salutaire à l'abeille.

Il est de bon conseil de donner aux ruches ainsi superposées un emplacement mitoyen entre les sièges de l'une et de l'autre. Cett eprécau-

tion invite les butineuses à se réunir plus volontiers dans le commun logis et, comme toutes sont également déroutées par l'emplacement nouveau, leur effarement empêche toute querelle.

Le vol se fera bientôt dans d'égales proportions par les deux entrées d'en haut et d'en bas.

La reine de la ruche inférieure est aussitôt acceptée par les deux peuples, et, comme elle ne saurait pénétrer dans la ruche supérieure, celle-ci se vide rapidement de tout couvain et s'emplit de nectar, et cela d'autant plus richement que ma jumelle improvisée expédie à la récolte deux armées de butineuses, qui n'ont plus à entretenir que le couvain d'une seule princesse.

Quand la grande flore va sur son déclin, je mets les châssis garnis de miel à l'extracteur. Puis je partage entre les deux ruches les gaufres vides, les rayons à demi pleins de miel et les gâteaux de couvain. Les ruches sont replacées chacune sur son ancien siège et j'appose une reine fécondée à la ruchée orpheline.

Si la reine enlevée lors de la réunion à la ruche supérieure est jeune encore et vigoureuse, j'ai soin de la séquestrer dans une ruchette sur deux rayons avec quelques centaines de jeunes abeilles, et la rends ensuite à sa ruche. Si, au contraire, sa majesté commence à vieillir, je la supprime et la remplace par une de ces jeunes princesses que tout sage apiculteur a soin de se former et d'entretenir pour parer à l'orphelinage éventuel de ses colonies et pour remplacer les mères vieillottes.

Telle est ma ruche et, en gros traits, la façon de l'exploiter. Si je me suis décidé à l'offrir au public, c'est qu'une longue expérience m'a prouvé sa supériorité pratique et que je serais heureux de la voir contribuer à la prospérité de l'apiculture française.

J'espère qu'on ne m'accusera pas de vantardise ; j'ai passé sous silence nombre d'avantages que présente cette ruche et dont ceux qui l'adopteront s'apercevront bientôt. Il en est un, toutefois, que je tiens à signaler aux novices. C'est la facilité qu'elle offre de se débarrasser utilement des bâtisses de mâles. Les cadres qui en sont empestés, on les met dans la ruche supérieure et quand ils sont remplis de miel, on les supprime. On peut aussi les vider à l'extracteur et les mettre en réserve pour les saisons de miel suivantes.

Cl.-M. Weber,
Ciboure (*Basses-Pyrénées*).

Rayons operculés et rayons non operculés

Voilà une question très pratique qui demande une réponse claire et satisfaisante : Faut-il attendre que les rayons soient operculés pour les passer à l'extracteur ?

Disons d'abord que nous entendons par rayons operculés ceux qui le sont dans la plus grande portion, c'est-à-dire pour l'ordinaire aux 4/5 et que quelques cellules restées ouvertes aux extrémités inférieures ou

latérales d'un cadre n'empêcheront pas de dire que ce miel est operculé. On a accusé certains apiculteurs mobilistes de ne pas attendre que le miel soit operculé et de commencer la récolte aussitôt qu'il y a seulement quelques cellules de cachetées. Nous n'avons jamais rencon ré semblable pratique. Tous les apiculteurs instruits ont pour principe de n'extraire le miel que quand les rayons sont complètement operculés. D'ailleurs, le miel fortement aqueux et récolté prématurément serait exposé à la fermentation.

Mais que font les apiculteurs qui extraient du miel contenu dans des rayons plus ou moins finis et dont quelques cellules sont encore ouvertes?

Elucidons un peu le problème et la solution se fera d'elle-même. Quand les abeilles vont butiner sur les fleurs, elles ne ramassent que de l'eau miellée, ou, si vous aimez mieux, le nectar sécrété par les fleurs est du miel fortement chargé d'eau, très dilué ; pour vous en rendre compte, vous n'aurez qu'à prendre dans une ruche au moment de la forte miellée un rayon à moitié construit et à le pencher de côté pour voir son contenu se répandre aussi facilement que si c'était de l'eau, tandis que ce même miel une fois concentré et évaporé ne sort plus des cellules même ouvertes. Goutez-y et vous êtes convaincus que ce n'est que de l'eau miellée.

C'est pourquoi, à cette époque, vous entendrez les abeilles battre des ailes toute la nuit et produire ce bourdonnement si connu et tant désiré qui est signe de la récolte. Par ce moyen, elles font un courant d'air très vif qui emporte du miel l'excès d'eau qu'il contenait et bientôt vous aurez le vrai miel parfait et doux tel que vous le connaissez.

Quand la miellée est moyenne et que la bascule n'accuse pas d'apports supérieurs à 2 et 3 kilos par jour, les abeilles ont toute faculté de l'évaporer à point avant de le cacheter.

Mais, s'il y a une miellée surabondante qui arrive tout à coup et continue ainsi parfois pendant une quinzaine de jours sans interruption, où la bascule, par exemple, saute de 7 et 8 kilos par jour, il devient matériellement impossible que les abeilles puissent évaporer au degré voulu le nectar apporté et les cellules sont operculées avant que le miel soit parfaitement mûr. Un tel miel contient encore trop d'eau et, une fois passé à l'extracteur, il sera long à granuler, peut-être même ne le fera-t-il pas et essaiera-t-il de fermenter. Parfois il le fait dans les rayons gardés operculés. Plusieurs pourraient nous citer à l'appui des faits qui leur ont causé des surprises fort désagréables.

Que faire donc en pratique?

Le miel operculé ne s'évaporera plus désormais dans ses cellules fermées et on peut toujours l'extraire quand on voudra, quitte ensuite à le laisser se condenser au point voulu dans un maturateur ou grand vase laissé ouvert dans un courant d'air sec.

Ceci n'existe qu'en temps de miellée survenant brusquement où les abeilles sont affolées et ne peuvent suffire à la besogne ; c'est comme un torrent qui déborde, elles y puisent tout ce qu'elles peuvent.

Quand au contraire la récolte s'est développée normalement, à petite dose chaque jour, le miel operculé est parfaitement mûr et peut de suite être mis en fûts et scellé.

Mais reste à parler des rayons plus ou moins finis et non cachetés. Qu'en faire ?

Si vous êtes forcés, toutefois, je me demanderais un peu pour quelle

juste raison, si vous êtes forcés d'extraire avant que la miellée soit suspendue, et chaque mois au moins il y a un arrêt de quelques jours, souvent, hélas ! de bien plus, alors laissez dans la ruche les rayons non finis, parce que, dans ce cas ainsi précisé, ce miel n'est pas mûr et ne se garderait pas.

En temps ordinaire, attendez quelques jours après la fin de la miellée, quand la bascule reste stationnaire, et ce miel non operculé sera tout aussi mûr que l'autre, peut-être plus que celui qui est cacheté, parce que la cellule le contenant aura été moins pleine et sera restée ouverte pour faciliter l'évaporation.

Ces principes une fois et clairement posés, je crois, ne laisseront plus personne dans l'incertitude.

E. LAGLAINE.

Du Nourrissement de printemps

(Suite) (1)

III. — *Nourrissement des essaims précoces*

Faut-il nourrir un essaim dès sa mise en ruche ? — « Inspiré par une prévoyance admirable, dit Collin, un essaim emporte toujours avec lui des provisions pour plusieurs jours... On croit communément qu'un essaim emporte des provisions pour trois jours, » en sorte qu'il puisse passer trois jours de repos forcé sans périr de faim.

« Sur quelles expériences repose cette assertion ? dit M. de Layens, dans la *Revue internationale*. Je n'ai jamais pu trouver dans les écrits des apiculteurs d'expériences à ce sujet... Je sais que si les abeilles d'une colonie commencent à tomber sur le tablier, cette colonie ne tardera pas à mourir de faim si on ne vient pas à son secours ; mais depuis combien de temps cette colonie manque-t-elle de provisions ? Combien de jours s'écoulera-t-il entre le moment où un essaim va s'établir dans une nouvelle ruche et celui où les abeilles, ne pouvant pas aller à la récolte par suite du mauvais temps, commencent à tomber sur le tablier et se trouvent ainsi dans le même cas que la colonie qui va mourir de faim si on ne vient pas à son secours ? J'ai souvent vu des essaims naturels rester ainsi assez longtemps sans sortir et prospérer par la suite... » Aussi de ses propres expériences il a pu tirer cette conclusion que « la quantité du miel qu'emporte un essaim naturel lui permet de vivre plus longtemps qu'on ne le suppose généralement. »

D'autre part, l'opinion adoptée par M. Collin ne paraît guère admissible, s'il est vrai, comme l'indique l'*Apiculteur*, que les abeilles de l'essaim dépensent généralement la première journée en constructions les vivres qu'elles ont emportés ; au reste, si un

(1) Voir le numéro de juillet dernier.

essaim a été récolté par une journée *peu mielleuse*, le manque de nourriture, M. Collin l'a souvent constaté, l'expose à quitter le lendemain ou le surlendemain la ruche où on l'a installé; en pareille circonstance, l'essaim n'a donc pas emporté des provisions pour trois jours, et M. Collin dit avec raison : « J'aimerais mieux le nourrir le 3e jour que d'attendre au 4e. » D'où il faudrait conclure que présenter quelque nourriture à l'essaim qu'on vient de recueillir, c'est lui ôter toute envie de courir de nouveaux hasards.

Sans nous prononcer entre l'opinion de de Layens et celle de M. Collin, nous croyons qu'il serait plus prudent d'admettre, sinon cette dernière opinion, du moins la conclusion qu'on en tire, et par conséquent nous conseillerons de nourrir l'essaim nouvellement recueilli.

On lit pourtant dans le *Guide Zwilling* · « Nourrir les essaims dès leur réception, c'est les engager à prendre la clef des champs ».

Cette assertion est, exprimée en ces termes, beaucoup trop absolue, c'est ce que fait comprendre la *Charmeuse* lorsque, recommandant à l'apiculteur le tact et la prudence dans la distribution du sirop, elle le prévient que *trop* de sirop peut faire fuir l'essaim, parce qu'il l'énivre et l'affole ; c'est alors, en effet, que peut s'emparer de lui le *délire joyeux* qui le porte à s'enfuir en masse, sinon à jeter le trouble dans tout le rucher, à provoquer même un pillage général.

On a attribué ces désordres à la présentation à l'essaim de miel *liquide* qui grise les abeilles et conseillé, par conséquent, de lui offrir du miel operculé ou du sirop de sucre, en se servant d'un nourrisseur et, mieux encore, en employant un rayon contenant du couvain, qui a la propriété d'attacher les abeilles à leur ruche et de leur donner une grande activité au travail.

Nous pensons que, pour prévenir tout inconvénient, il suffit de nourrir l'essaim : 1° le soir ; 2° modérément.

Nourrir modérément l'essaim dans les premiers jours qui suivent sa mise en ruche est excellent, d'après la *Charmeuse*.

C'est pourquoi M. Damonneville ne manque jamais le soir ou le lendemain de cette opération de faire à l'essaim une avance de 1 kil. de miel qui lui sera largement rémunéré ; — que M. Bertrand offre à l'essaim le soir du jour où il a été recueilli 1 litre de bon sirop épais et qu'il renouvelle même la dose le lendemain soir si les abeilles n'ont pas récolté au dehors. De même, la plupart des auteurs recommandent de nourrir l'essaim s'il survient après sa mise en ruche des jours froids ou pluvieux, ou que la miellée manque ou touche à sa fin, « c'est le nourrissement spéculatif le plus profitable », dit M. Zwilling.

Si les trois premiers jours après la mise en ruche sont favorables au travail, l'essaim sera, d'après M. Collin, en état de supporter 8 à 10 jours de mauvais temps. Mais si pendant les deux premiers jours de son installation, il ne peut rien récolter, il faudra lui don-

ner du miel pour le faire vivre jusqu'au retour dn beau temps (1), 60 gr. par jour lui paraissent suffisant, mais il conseille fortement de donner pour le mauvais temps 1 kil. de miel, ce qui constitue un prêt à gros intérêt.

Des auteurs considèrent le nourrissement de l'essaim comme *inutile* ou *facultatif*, quand le temps est favorable au travail et que la miellée donne ; — d'autres prétendent que les essaims forts et précoces qui pèsent 3 kil. n'ont pas besoin de secours, qu'ils réussissent presque toujours ; — d'autres enfin recommandent à la générosité de l'apiculteur surtout l'essaim artificiel qui emporte, disent-ils, moins de vivres que le naturel, principalement quand il a été obtenu par *tapotement*, « parce qu'il n'a pas eu le temps de prendre des provisions. » — Ne serait-il pas plus exact de dire : « si on ne lui a pas laissé le temps de prendre des provisions ? »

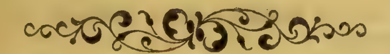
On peut, en effet, à la suite des 3 cu 4 premiers coups, suspendre le *tapotement* pendant quelques instants que les abeilles se hâtent d'employer à se gorger de vivres. Quant à l'essaim obtenu par *division*, on peut toujours partager les provisiont entre sa souche et lui, de façon à éviter tout nourrissement.

Sans nous attacher à l'état de l'atmosphère ou de la miellée, à la la force ou à la précocité des essaims, qu'il s'agisse d'essaims naturels ou artificiels, nous croyons très avantageux de nourrir pendant quelques jours tous les essaims au début de leurs travaux, parce que la nourriture, outre qu'elle assure leur existence dans tous les cas, échauffe les abeilles, hâte la confection des bâtisses et, par suite, l'élevage du couvain et l'emmagasinement du miel. Au reste, si le soir de l'essaimage on veut offrir aux abeilles un nourrisseur plein de sirop ou un rayon de miel, elles ne s'accommoderont que mieux de leur nouvelle demeure.

Nous terminerons le nourrissement de printemps par cette remarque : jamais nous n'aurions supposé qu'on pût, *dès le printemps*, assurer les provisions *d'hiver* à une colonie ; M. Fusay nous apprend, dans la *Revue internationale*, que cela résulte de l'application de son mode de nourrissement stimulant qui consiste à présenter la nourriture spéculative, *par quantités très fortes*, aux abeilles logées en ruches à hausses.

IGNOTUS.

(Fin.)



(1) Dans des colonies réduites à l'état d'essaim et logées en ruches vides, M. de Layens a constaté qu'il faut attendre 7 à 8 jours pour que le manque de récolte ou de vivres commence à faire tomber du groupe quelques abeilles.

Lois sur les abeilles

(Fin)

Distances à observer entre les ruches et les propriétés voisines

En vertu de la loi du 4 avril 1889 « les Préfets déterminent, après avis des Conseils généraux, la distance à observer entre les ruches d'abeilles et les propriétés voisines ou la voie publique, sauf, en tout cas, l'action en dommage s'il y a lieu. »

Conformément à cette loi, les préfets de la plupart des départements ont pris des arrêtés dont nous donnons ci-jointe la liste et les dispositions essentielles, d'après M. R. Hommell (1).

Ces dispositions sont complétées par l'article 17 de la loi du 21 juin 1898 (Livre III, titre 1 du Code rural). Cet article est ainsi conçu : « Les maires prescrivent aux propriétaires de ruches toutes les mesures qui peuvent assurer la sécurité des personnes, des animaux et aussi la préservation des récoltes et des fruits. A défaut de l'arrêté préfectoral prévu par l'article 8 du livre 1er, titre IV du Code rural, les maires déterminent à quelle distance des habitations, des routes, des voies publiques, les ruches découvertes doivent être établies. Toutefois, ne sont assujetties à aucune prescription de distance les ruches isolées des propriétés ou des chemins publics par un mur ou une palissade en planches jointes à hauteur de clôture. »

Il résulterait du dernier paragraphe ci-dessus que les arrêtés préfectoraux précités qui prescrivent des distances entre les ruches, les propriétés et la voie publique, lorsque ces ruches sont entourées d'une clôture, sont sans valeur en ce qui concerne les ruchers clos.

Hauteur des murs de clôture d'un rucher

Dans les départements où les Préfets, en vertu de la loi de 1889, ont fixé les distances des ruchers ainsi que la hauteur des murs de clôture, les cultivateurs d'abeilles doivent s'en rapporter aux règlements établis.

A défaut d'arrêté préfectoral, les Maires déterminent, d'après la loi de 1898, à quelle distance des habitations, des routes, des voies publiques les ruchers découverts doivent être établis.

Toutefois, ne seront assujetties à aucune prescription de distance les ruchers isolés des propriétés voisines et des chemins publics par un mur ou une palissade en planches jointes à hauteur de clôture.

Quelle doit être ici cette hauteur de clôture mettant nos ruches à l'abri des prescriptions de distance de la part des Maires, là où il n'y a pas d'arrêté préfectoral ?

D'après l'article 6 de la loi du 28 septembre 1791, Titre I, Section 4 :

---

(1) *Observations.* — Le mot *néant* dans les colonnes 5 et 7 indique qu'aucune distance n'est exigée. Lorsque la colonne *Observations* ne présente aucune mention spéciale, la clôture n'est astreinte à aucune condition d'établissement. Lorsque la colonne 5 n'indique pas de hauteur, celle-ci peut être quelconque, pourvu que sa présence empêche d'approcher facilement des ruches.

« L'héritage sera réputé clos lorsqu'il sera entouré d'un mur de quatre pieds de hauteur, avec barrière ou porte. »

D'après l'article 663 du Code civil, « La hauteur de clôture sera fixée suivant les règlements particuliers ou les usages constants et reconnus ; et, à défaut d'usages et de règlements, tout mur de séparation entre voisins, qui sera construit ou rétabli à l'avenir, doit avoir au moins trente-deux décimètres (dix pieds, d'après l'édition que j'ai sous la main), de hauteur, compris le chaperon, dans les villes de cinquante mille âmes et au-dessus, et vingt-six décimètres (huits pieds) dans les autres. »

Dans le cas où les deux héritages qu'il s'agit de clore reposent sur un sol de hauteur inégale, la hauteur légale du mur de séparation doit se mesurer à partir du sol le plus élevé. — Caen, 13 mai 1837.

Toutefois, le propriétaire de l'héritage supérieur pourrait offrir de creuser un fossé sur son terrain avec une profondeur telle que le mur séparatif eut de son côté la hauteur déterminée par l'article 663. — Conf. Augers, 23 avril 1819.

Mais dans cette hypothèse la largeur du fossé doit être au moins celle de six pieds (dix-neuf décimètres) fixée pour les vues droites par l'article 678. — Même arrêt.

Conclusion

J'ai résumé aussi impartialement que possible divers textes de loi, doctrine, arrêts de Cour, que tout apiculteur doit connaître pour revendiquer ses droits ou s'éviter des ennuis.

Maiz pour votre plus grand bien, faites vous-mêmes l'impossible pour éviter les procès, et au besoin faites régler vos différents par un ami commun choisi par les deux parties.

A cet arbitre de conciliation, je me permets de dicter d'avance son jugement en dernier ressort et sans appel :

Apiculteurs ! offrez des pots de miel ; encore des pots de miel ; toujours des pots de miel ! !

Jean Volpilier,
Villa Saint-Chély, par Sévérac (Aveyron).

Erratum. — Numéro de juillet, au bas de la page 187, lire : *Gazette du Palais*, 1872 ; I, 287. Tribunal de Gap.



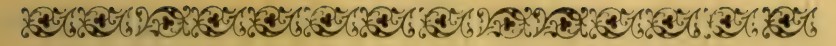
DÉPARTEMENTS	DATES DES ARRÊTÉS	DISTANCES RÉGLEMENTAIRES ENTRE LES RUCHES D'ABEILLES — SANS CLOTURES		AVEC CLOTURE			OBSERVATIONS
		et la voie pnblique	et les propriétés	clôtures	et la voie publique	et les propriétés	
Aisne	26 nov. 1897,	10 mètres	10 mètres	De 1 m. 50.	Néant.	Néant.	Haie vive, mur et palissade.
Ain	Pas d'arrêté.						
Allier	Pas d'arrêté.						
Alpes (Basses)	21 fév, 1890	15 m.	5 m.		15 m.	5 m.	Pas de différence avec ou sans clôture.
Alpes (Hautes)	Pas d'arrêté,						
Alpes-Maritimes	23 déc. 1898.	10 m.	5 m.	A claire-voie	10 m.	5 m. et 20 m des écoles, cas. et hôp.	Pas de distanée avec clôture pleine; celle-ci est obligatoire dans les villes et villages.
Ardèche	1er juill. 1890	5 m.	5 m.	De 1 m. 50.	Néant.	Néant.	
Ardennes	6 mai 1890.	5 m.	5 m.	De 2 m.	Néant.	Néant.	
Ariège	25 sept, 1895	25 m.	25 m.	De 2 m.	15 m.	10 m.	Mur ou planches jointes; sans clôture le consentement des voisins dst nécessaire.
Aube	7 oct. 1890.	5 m.	5 m.	De 2 m.	Néant.	Néant.	Mur, haie vive ou planches jointes.
Aude	Pas d'arrêté.						
Aveyron	7 juin 1890.	20 m.	20 m.		20 m.	20 m.	Aueune différence avec ou sans clôture.
Belfort	Pas d'arrêté.						
Bouches-d-Rh.	Pas d'arrêté.						
Calvados	28 avril 1891.	50 m.	50 m.	De 2 m.	Néant.	Néant.	Clôture pleine. Le transport des ruches aux landes, bruyères, bois n'est permis qu'avec une autorisation spéciale du préfet sur avis du maire.
Cantal	Pas d'arrêté.						
Charente	24 oct. 1889.	10 m. en av. 3 m. par côté. 2 m. par der.	Idem		5 m. en av. 2 m, p. côté. 1 m. par der.		
Charente-Inf.	25 mars 1890	20 m.	12 m et 20 m des maisons	Mur de 1m80 à 2 m 10.	Néant.	Néant,	Mur de 2 m. 10 dans les villages et de 1m80 hors des villages.
Cher	12 mai 1899.	15 m.	15 m et 25 m des maisons		8 m.	8 m.	Pas de distance quand la clôture est un mur ou ne palissade de planches jointes d'un mètre au moins.
Corrèze	16 sept. 1889	2 m.	2 m.		2 m.	2 m.	Pas de différence avec ou sans clôtnre,
Corse	Pas d'arrêté.						
Côte-d'Or	Pas d'arrêté.						
Côtes-du-Nord	Pas d'arrêté.						
Creuse	23 sept. 1889	10 m.	10 m.		10 m.	10 m.	Pas de différence avec ou sans clôture.
Dordogne	31 déc. 1889.	4 m.	4 m.		4 m.	4 m.	Pas de différence avec ou sans clôture.
Doubs	5 octob. 1889	5 m.	1 m.	De 1 m. 50.	Néant.	Néanl.	Mur de clôture.
Drôme	28 nov. 1889.	8 m.	8 m.	De 2 m.	Néant.	Néant.	Mur ou haie vive,
Eure	16 déc. 1889.	6 m.	6 m.	De 2 m.	Néant.	Néant.	Mur ou planches.
Eure-et-Loir	16 oct. 1897	De 1 à 12 ruches 20 m. De 13 à 50 ruches 60 m. Plus de 50 [illegible]		De 1 m. 80.	De 1 à 12 ruches, néant. Plus de 12 ruches comme		

Gard	25 oct. 1884.	10 m.	10 m.	De 2 m.	Néant	Néant.	100 m. au moins, s'il y a dans le voisinage une sucrerie su une nsine à réglisse.
Haute-Garonne	25 nov. 1899	Non autorisé	Non autorisé		2 m. 50.	2 m. 50.	Clôture obligatoire.
Gers	Pas d'arrêté.						
Girrnde	23 août 1890.						Les ruches situées à 2 m. 50 *au-dessus* (?) des voies de communications ou des terrains environnants, ne sont astreintes à aucune distance; dans le cas contraire 10 mètres.
Hérault	Pas d'arrêté.						
Ille-et-Vilaine	17 oct. 1889.	50 m.	10 m.	De 1 m. au-des. d. ruch	50 m.	2 m.	Mur, talus ou haie compacte.
Indre	12 juin 1889	4 m.	4 m.		4 m.	4 m.	Pas de différence avec ou sans clôture.
Indre-et-Loire	21 sept. 1889	15 m.	15 m.	De 2 m.	10 m.	10 m.	Mur ou haie vive. Les ruches en rase campagne sont assimilées aux ruches entourées d'une clôture.
Isère	10 mai 1898	5 m.	4 m, et 15 m. des maisons	Pleines, de 0m 50 au-des. d. ruc.	Néant.	Néant.	Les distances ci-contte pourront être diminuées d'un mètre lorsque le trou de vol sera situé à l'opposé des limites d'où les distances sont comptées.
			-	A claire-voie.	2 m.	2 m.	
				Pleines, moins pe 0m50 au-des.	5 m.	5 m.	
Jura	26 sept. 1890	5 m.	5 m.		5 m.	5 m.	Pas de différence avec ou sans clôture.
Landes	Pas d'arrêté.						
Loir-et-Cher	13 avril 1891.	10 m.	10 m.		10 m.	10 m.	Pas de différence avec ou sans clôture.
Loire	Pas d'arrêté.						
Loire (Haute)	16 févr. 1898	10 m.	10 m.	De 1 m. 50.	Néant	Néant.	Mur de clôture ou de soutènemeni.
Loire-Inférieure	24 août 1889	10 m,	10 m.	Hauteur sup. aux ruches.	2 m.	2 m.	Haies, clôtures ou talus,
Loirte	15 mars 1890	20 m,	20 m.	De 1 m. 50.	12 m.	12 m.	Mur ou clôture pleine.
Lot	3 sept. 1889.	20 m.	20 m.	De 2 m.	Néant.	Néant.	Murs.
Lot-et-Garonne	Pas d'arrêté.						
Lozère	Pas d'arrêté.						
Naine-et-Loire	Pas d'arrêté.						
Manche	Pas d'arrêté						
Marne	25 mai 1891.			Haut. faible.	5 m.	5 m.	Haie vive.
				De 2 m.	Néant.	Néant.	Mur ou palissade.
Marne (Haute)	13 déc. 1889	20 m.	10 m. et 30 m des maisons	De 2 m. 50.	5 m.	Néant et 30 m des maisons	Mur.
Mayenne	28 août 1889	25 m.	25 m,		25 m.	25 m.	La distance est réduite à 15 mètres lorsque le trou de vol est dirigé du côté opposé aux habitations ou à la voie publique.
Meurthe-et-Mos.	28 sept. 1900	20 m.	20 m.	De 2 m.	Néant.	Néant.	Mur ou palissades en planches jointes.
Meuse	Pas d'arrêté.						
Morbihan	Pas d'arrêté.						
Nièvre							Le Conseil général, dans sa séance du 15 avril, a refusé d'adopter l'arrêté du préfet fixant à 10 m. la distance des ruches.
Nord	9 oct. 1891.	6 m.	5 m.		Néant.	Néant.	Mur ou palissade en planches jointes,
Oise	11 oct. 1889.	20 m.	20 m.		5 m,	5 m.	

(1) Cet arrêté est pour moi absolument incompréhensible ; il ne pourrait, en tous les cas, s'appliquer dans sa première partie qu'à des ruches en pavillon.

DÉPARTEMENTS	DATES DES ARRÊTÉS	DISTANCES REGLEMENTAIRES ENTRE LES RUCHES D'ABEILLES					OBSERVATIONS
		SANS CLOTURE		AVEC CLOTURE			
		et la voie publique	et les propriétés	clôture	et la voie publique	et les propriétés	
Orne	Pas d'arrêté.						
Pas-de-Calais	Pas d'arrêté						
Puy-de-Dôœe	4 oct. 1889.	10 m.	10 m.	Haut. de clot.	Néant.	Néant.	Mur ou palissade en planches jointes.
Pyrénées (Bass.)	2 sept. 1889.	20 m.	20 m.		30 m.	20 m.	Pas de différence avec ou sans clôture.
Pyrénées (Htes)	26 juin 1897.	25 m.	25 m.	De 2 m.	15 m,	10 m.	Mur, haie vive, palissade de planches jointes.
Pyrénées-Or.	Pas d'arrêté.						
Rhône	20 sept. 1889.	50 m.	15 m.		50 m.	15 m.	Pas de différence avec ou sans cloture.
Saône (Haute)							Le Conseil général a exprimé l'avis qu'il n'y avait pas lieu de prendre d'arrêté.
Saone-et-Loire	10 mai 1900.	10 m.	10 m,		10 m.	10 m.	Pas de différence, avec ou sans cloture.
Sarthe	Pas d'arrêté.						
Savoie	24 avril 1900.	10 m, 1 m.	6 m. 1 m.	Pour le côté du trou de vol. Pour les autres côtés de la ruche.			Pas de différence, avec ou sans clôture.
Savoie (Haute)	Pns d'arrêté.						
Seine	20 mat 1895.	5m.	5 m.		3 m.	3 m.	Haie ou mur forçant les abeilles à a'élever immédiatement après leur sortie.
Seine-et-Marne	31 mai 1890.	5 m.	5 m.		2 m.	2 m.	Mur ou planches jointes.
Seine-et-Pise	15 oct. 1890.	10 m.	10 m	1 m. 90,	Néant.	Néant.	Mur ou planches jointes.
Seine-Inférieure	Pas d'arrêté.						
Deux-Sèvres	3 janv. 1891.	1 m.	1 m.		10 m.	m.	Pas de différence, avec ou sans clôture.
Somme	Pas d'arrêté.						
Tarn	25 nov. 1890.	3 m.	3 m.	De 2 m.	Néant.	Néant.	Mur.
Tarn et-Gar.							L'arrêté du 2 juin 1890 a eté rapporté le 27 nov, 1890 ; il n'y a plus de réglementation.
Var	23 déc. 1899.	10 m.	5 m.	De 1 m. 50.	10 m.	5 m.	La clôture continue est obligatoire dans les agglomérations.
Vaucluse	14 sept, 1895.	10 m.	10 m.		10 m.	10 m.	Une clòture continue est obligatoire dans les agglomérations.
Vendée	3 mai 1890.	10 m.	10 m.	Plus haute q. les ruches.	2 m.	2 m.	Haies, clôtures ou talus.
Visnne	30 juill. 1896	10 m.	10 m.	De 1 m. 50.	2 m.	2 m,	Murs ou haies vives.
Vienne (Haute)	15 nov, 1889.	4 m.	4 m.		4 m.	4 m.	Pas de différence, avec ou sans cloture.
Vosges	21 juin 1890.	10 m,	1 m.		10 m.	5 m.	Par de différence, avec ou sans cloture.
Yonne	24 avril 1893 et 7 oct. 1890	20 m.	10 m.		Neant.	Néant.	Murs ou haies, Une distance de 100 mètres au moins est nécessaire à proximité des distilléries, sucreries et blanchisseries.
Alger	Pas d'arrêté.						
Constantine	Pas d'arrêté,						
Oran	Pas d'arrêté.						

R. HOMMELL.



DIRECTOIRE

AOUT

A propos de miel et de cire. — Choses et autres.

Nous avons parlé, dans le dernier Directoire, de l'extraction. Voyons aujourd'hui ce qu'il faut faire de ses produits, miel et cire.

Mais auparavant le lecteur bienveillant me passera la fantaisie d'une digression littéraire. Il s'agit de la manière dont le bon La Fontaine, cet aimable et génial paresseux, entendait l'extraction du miel ; ses idées à ce sujet sont consignées dans la fable intitulée : *Le Cierge*, Liv. IX, fab. 12.

Quand on eut des palais de ces filles du ciel
Enlevé l'ambroisie en leurs chambres enclose,
Ou, pour dire en français la chose,
Après que les ruches *sans miel*
N'eurent plus que la cire, on fit mainte *bougie* ;
Maint cierge aussi fut façonné.

Ainsi donc, d'après le Bonhomme qu'on dit si fin observateur, on retire le miel des ruches en y laissant la cire ! J'avoue ne pas connaître le secret de ce savant brêchage ; et puis, quand on a laissé la cire dans les *palais des filles du ciel*, on fait, avec cette cire non enlevée des ruches, on fait des... *bougies !* et ensuite des cierges aussi. Des bougies de cire, des cierges faits avec rien, voilà certes des *choses* qui ne sont pas dites *en français,* quoi qu'en dise le fabuliste et sa docte cabale ! Un véritable apiphile ne pardonnera pas au célèbre poète du grand siècle d'avoir si peu parlé, et surtout si mal parlé des abeilles. Il n'a qu'une fable : « Les frêlons et les mouches à miel. » sur cet intéressant sujet, qui valait bien les débats du lapin et de la belette. et les dialogues de la cigale et de la fourmi. La Fontaine n'aurait jamais compris ni pratiqué l'apiculture mobiliste ! S'il avait eu seulement un quintal d'*ambroisie,* il se serait noyé dedans.

Ceci nous ramène à notre sujet : que faut-il faire des produits de l'extraction : *miel et cire ?*

Le miel.—Vous n'êtes pas sans savoir que le plus excellent plat, s'il est mal présenté ou mal servi, ne vaut plus rien ; la propreté de la table et la coquetterie du service font les trois quarts d'un bon dîner. Tâchez de vous rappeler cette vérité psychologique ou gastronomique dans la présentation et le service de vos produits melliflus, D'abord que l'épuration soit complète, et pour cela il ne suffit pas de couler le miel à la passoire, il faut le soutirer de l'épurateur ou maturateur. Cet instrument est un récipient plus haut que large, muni d'un robinet (à

clapet autant que possible) à sa partie inférieure ; il n'est pas besoin de recourir aux spécialistes pour s'en procurer ou s'en faire fabriquer un. Le miel qui y est versé se clarifie et se mûrit : les débris de cire qui ont traversé la couloire mise au robinet de l'extracteur montent à sa surface, où on peut les enlever à l'écumoire et l'*ambroisie des filles du ciel* sort seule de son récipient pure comme le cristal de la fontaine où se mirait Narcisse. Préparez ensuite des bocaux harmonisés en beauté avec le brillant nectar qu'ils contiendront. Vous ne trouverez guère ces esthétiques pots que chez les fabricants de verrerie pour confitures et miels, et encore il faut choisir un bon modèle, et ne pas prendre ce qui ressemblerait à une boîte de cirage ; l'effet produit sur l'acheteur serait détestable. Collez ensuite une belle étiquette, voyante en couleurs, avec vos noms et prénoms ; et inscrivez dessus : *Miel extra surfin, sans rival ;* après cela, si les amateurs du doux nectar ne se laissent pas tenter, les amateurs du doux nectar seront des sots.

Pour les transports, les bidons en fer-blanc sont nécessaires : le miel, du reste, s'y conserve très bien et longtemps, et y cristallise excellemment. Pour la vente au détail, les pots en verre sont préférables, parce qu'ils laissent arriver aux yeux des acheteurs les chatoyantes couleurs de la marchandise ; les masques n'achalandent point.

Pour entrer plus avant dans notre sujet, nous vous ferons part d'une observation que vous aurez faite sans doute de votre côté. Je n'ai jamais trouvé sur aucun journal, d'annonce-réclame pour le miel, ni pour articles ou livres d'apiculture. Les *Revues* apicoles sont bourrées au contraire de ce genre de littérature. Or, les Revues apicoles ne sont lues que d'un public restreint ; et ce public à qui on apprend qu'on a un stock de miel à vendre est précisément celui qui en possède autant de son côté, et cherche à s'en débarrasser. Deux vendeurs s'offrant mutuellement les mêmes marchandises risquent fort de ne point faire d'affaires. Il me semble que les annonces des producteurs de miel devraient plutôt figurer aux quatrièmes pages des journaux, surtout des journaux locaux que sur les couvertures des revues apicoles. Est-ce qu'on ne trouve pas toutes sortes de réclames dans les périodiques ? Remèdes, topiques, pastilles, pilules, que sais-je, tout y est : et le remède par excellence, le miel, qui est l'essence de toutes les fleurs, en est seul exclu.

L'apiculture fait chaque jour des progrès étonnants, je devrais dire effrayants. Sous peu, le marché sera inondé de ses produits. Cette branche de l'agriculture est certainement celle qui publie le plus de revues, qui fait écrire le plus de livres, et cependant c'est celle dont on parle le moins dans le gros public. La question du sucre a mis tout l'univers en émoi ; nos ministres et nos députés en perdaient le sommeil. Jamais ou presque jamais il n'a été parlé de miel ni d'abeilles au Parlement , et j'imagine que le relèvement des droits de douane ne

troublera pas la digestion de nos honorables. Dernièrement on a proposé d'ajouter une ration de sucre à l'ordinaire du soldat : il n'est venu à l'idée de personne de proposer le miel. Bref, le monde d'en haut s'occupe de tout, du sucre, du vin, du cidre. de la mélasse, etc., etc., et la question *Miel* lui est étrangère. Pourquoi cela ? parce que les apiculteurs, comme les augures antiques, ne sortent pas de leur sanctuaire. S'ils font des livres, c'est pour les initiés seulement ; s'ils écrivent ce n'est que dans leurs revues à eux, le public apicole ne va pas assez au grand ou gros public non apicole. Il viendra bien un moment, si l'apiculture marche toujours du train dont elle va, où elle forcera l'attention générale ; mais ce moment n'est pas encore venu. C'est à nous de le hâter, et notre intérêt de vendeur s'en trouvera bien, je crois.

La réclame des feuilles publiques est donc le moyen que je me permets de suggérer, après tant d'autres qui ont écrit sur le même sujet. Et à la réclame, il faudrait joindre les articles. Le public, au sujet du miel, est ou ignorant ou prévenu ; il ne connaît pas ou méconnaît sa valeur. C'est à lui qu'il faut s'adresser pour l'éclairer et le convaincre. En n'écrivant que dans les Revues spéciales d'apiculture, on ne prêche qu'à des convertis. Nous faisons une sorte de caste à part, fermée aux profanes ; il y a tel article de maître qui aurait ému l'univers, s'il avait paru dans un *Premier-Paris*, et qui passe inaperçu parce qu'il n'a été imprimé que dans un simple bulletin.

Cire.—Mais, assez de grandes idées et de vastes pensées. Sans argent, les grandes idées ne servent à rien, disait un célèbre parvenu du milliard. Ingéniez-vous pour transformer vos produits en beaux écus sonnants. Vous y parviendrez plus facilement avec la cire qu'avec le miel. La cire coule moins que le miel, mais s'écoule davantage. Si votre rucher est modeste, un cérificateur solaire vous suffira pour la fondre et l'épurer : il vous est aisé de construire vous mêmes cet appareil qui se vend 16 et 17 francs chez les fabricants ; celui qu'ont monté les mains qui tiennent cette plume est l'instrument qui intéresse le plus les visiteurs du rucher de l'Hermitage, lorsque les rayons du soleil le font fonctionner. Je crois bien que l'outil n'est pas du dernier perfectionnement ; il laisse bien des débris de cire au milieu des débris de toutes sortes, et la chaudière serait là de mise pour mettre à sec tout ce marc. Mais enfin, tel qu'il est, il rend de bons services. La grande utilité que j'en retire personnellement est une leçon de choses pour les visiteurs : «Regardez, leur dis-je, ces restes sales et dégoûtants de la cire fondue. Du plus beau des gâteaux voilà ce qu'il en reste ! Vous auriez un haut-le-cœur, n'est-ce pas, s'il vous fallait manger cet amas informe de résine, de pollen, de cocons et de déjections larvaires ! Et c'est cependant ce que vous faites avec vos rayons extraits de ruches fixes ! parce que toute cette pourriture qui n'a pas de nom est frottée de miel, vous

la trouvez excellente. Voyez maintenant les beaux gâteaux que l'on retire des ruches à cadres... etc., etc. » Je ne sais si mon discours produit toujours la conviction chez l'auditeur, mais il l'accroît chaque fois chez le discoureur, depuis que j'ai vu la lie grouillante de mon épurateur, il m'est devenu impossible de manger un rayon de miel qui aurait servi ne fut-ce qu'une fois de berceau au couvain. Voilà aussi pourquoi je n'accepterai jamais comme bon modèle de ruches les longues caisses horizontales où la reine disperse partout sa salissante progéniture.

A ce propos, au sujet de la ponte de reine il est de mon devoir de compléter une note d'un précédent Directoire. J'ai dit dans le numéro de mai p. 136 que je ne garnissais de feuilles gaufrées que les deux-tiers environ des cadres de hausses, et que les reines étaient peu ou point montées dans les greniers pour y pondre. C'est ce qui eut lieu l'an dernier. Cette année-ci, j'ai voulu essayer de ne garnir qu'un tiers des demi-cadres, et d'amorcer simplement les autres, en les intercalant entre les premiers. Economie mal entendue ! Bien mal m'en prit. Presque toutes mes hausses ont été infestées de couvain de bourdons, et ce qu'il y a de curieux, c'est que les rayons d'ouvrières intercalés entre deux cadres de couvain de mâles ne contiennent que du miel. Je me suis alors armé de colère, et aussi d'un couteau ; j'ai decoupé une bonne partie de ces inutilités larvaires ; (*inutilités* : c'est la *Science* qui le dit) ; j'ai remis les cadres sur des ruches munies de zinc perforé, et les ai remplacés par d'autres entièrement bâtis ou garnis de gaufres à petits alvéoles. Les plaques de couvain découpées ont été ensuite placées sous la vitre de l'épurateur ; je n'ai pu trouver nulle part dans mes livres si la pratique est de bon aloi. Toujours est-il que j'ai surveillé la fonte pour enlever les résidus larvaires avant qu'ils n'aient eu le temps de se mélanger avec la cire. M. Prieur, que j'ai consulté ensuite, a bien voulu m'assurer que je n'étais pas coupable d'hérésie apicole, et que les larves ne risquaient pas de se mélanger avec la cire.

Ce que j'ai trouvé dans mes livres, ou plutôt retrouvé, c'est qu'il n'est pas bon de s'écarter des voies tracées par les maîtres, et, pour compléter mon éducation apicole et finir d'édifier le lecteur, je transcris ici quelques lignes du magistral traité de Bertrand : « On se contente quelquefois, pour les magasins, de faire bâtir dans des cadres simplement amorcés... Nous déconseillons complètement ce procédé pour les rayons destinés à l'extraction, parce que les abeilles remplissent ces cadres de très grandes cellules, dans lesquelles la reine vient souvent pondre fort mal à propos des œufs de mâles. » *Conduite du Rucher*, 8e édit. p. 81.

Pièges à mâles. — Cette digression m'a entraîné plus loin que je ne pensais ; je vais terminer par un mot sur les bourdonnières.

Mes abeilles ne commencent pas à se débarrasser des mâles avant le

mois de septembre, ce qui prouve que les miellées sont ici tardives. J'étais préoccupé, ma première année d'apiculture, de détruire ces parasites gros mangeurs, dont la *Science* dit pis que pendre, et j'achetai un piège que la réclame disait souverainement efficace et n'entravant pas la circulation des ouvrières. Je constatai que le plus attrapé, ce ne fut pas le peuple bourdonnant, ce fut l'acheteur du piège : le traquenard saisissait bien quelques bourdons, de temps à autre, mais le mouvement de la colonie était totalement entravé. Depuis, je laisse les bourdons se développer et vivre en paix, jusqu'au jour assigné à leur mort par le destin. Souvent les colonies qui en élèvent le plus sont aussi celles dont la récolte dépasse la récoltedes autres. M'est avis que la *Société protectrice* des animaux devrait prouver son existence en intervenant pour prohiber certaines inventions apicoles inutiles et barbares, comme les portes grillagées, certaines bourdonnières, peut être toutes, et même la tôle perforée telle qu'elle existe actuellement : J'en donnerai les raisons dans mon livre : *Ruche Claustrante et Méthode Claustrale.* J'ai imaginé une sorte de piège qui s'adapte au claustrateur, et qui a le mérite de ne retarder le va-et-vient des butineuses que pendant une heure au plus ; il peut rester à demeure devant la ruche pendant toute la saison, inutile de dire qu'il n'est pas conçu avec le zinc perforé, je le ferai connaître lorsqu'il sera suffisamment éprouvé, et un peu plus simplifié qu'il n'est encore.

J.-M. GOUTTEFANGEAS.

REVUE ÉTRANGÈRE

Introduction des reines. — M. Poindexter, dans l'*American Bee Journal*, indique le moyen qu'il emploie pour faire accepter les reines, moyen qu'il croit pouvoir qualifier d'infaillible, parce qu'il l'a pratiqué avec succès depuis plus de 12 ans, même dans les conditions les plus défavorables, comme chez des colonies bourdonneuses, ou encore à une saison de disette, alors que le pillage était à redouter.

Le succès de cette méthode est basé sur ce principe que les animaux sont ,en règle générale, moins agressifs et plus traitables quand ils ont l'estomac plein.

Voici comment on opère :

Assurez-vous que la colonie est sans reine et qu'elle possède assez de miel pour que la population puisse s'en gorger entièrement.

Enfermez bien alors toutes les abeilles, en leur procurant l'air nécessaire, puis enfumez et secouez la ruche pour qu'elles se jettent sur le miel et s'en rassasient. Pour cela, placez au-dessous du plateau une traverse épaisse de façon à balancer la ruche d'arrière en avant et d'avant en arrière, pendant un bon quart d'heure. S'il n'y avait pas de miel désoperculé, on agiterait un peu plus longtemps.

Maintenant, après avoir constaté que la reine et ses suivantes ne sont point affamées, faites au guichet ou au plafond de la ruche un passage par lequel vous introduirez la reine et son escorte, en enfumant fortement.

Fermez la ruche et continuez à la secouer encore une demi heure et plus afin que la reine se mêle aux abeilles et en prenne l'odeur.

La ruche sera enfin laissée dans l'obscurité pendant au moins deux heures avant d'être ouverte, afin de laisser aux abeilles le temps de se ressaisir et pour empêcher les pillardes de les inquiéter.

M. Hasty attire l'attention sur cette méthode, en soulignant les détails de l'opération qu'il faut scrupuleusement observer sous peine d'avoir un échec. Elle exige, dit-il, beaucoup de soin, de temps et de peine, mais, si nous en croyons M. Poindexter, elle réussit pleinement, là où d'autres procédés échouent, par exemple, en temps de disette et de pillage, etc., époques où généralement les abeilles sont de travers « comme deux bâtons qui se croisent » et têtues comme des mules.

Les conditions essentielles du succès se résument donc ainsi :

1° Que la colonie soit privée de mère. — Lorsqu'il s'agit d'un renouvellement de reine, il est prudent de supprimer l'ancienne quelques jours avant l'introduction de la nouvelle, afin que les abeilles sentent bien qu'elles sont orphelines.

2° Veiller à ce qu'il y ait dans la ruche une bonne quantité de miel désoperculé. — C'est un point qu'on serait tenté peut-être de négliger et qui a son importance pour le succès de ce procédé en particulier.

3° Tenir toutes les abeilles enfermées. — En omettant cette précaution, on s'exposerait à un mécompte.

4° Pratiquer le « tambourinage » plus longuement et plus complètement qu'avec les autres méthodes d'introduction. Après s'être assuré que les abeilles ont suffisamment de nourriture on fait, pendant au moins un quart d'heure, un « tintamarre » continuel autour de la ruche, afin de bien persuader aux abeilles qu'il leur faut céder la place et qu'elles doivent se préparer à quitter au plus vite leur « home » et chercher un gîte ailleurs.

5° Introduire la reine et son escorte, après leur avoir servi de la nourriture, si l'on suppose qu'elles ont faim.

6° Continuer le « bombardement » pendant une demi-heure. Recommandation importante, car les insuccès, en pareil cas, doivent être attribués aussi souvent à la reine qu'aux abeilles. Ce bruit prolongé après l'introduction de la mère a pour but de lui communiquer l'état d'esprit de la colonie ainsi que son odeur particulière.

7° N'ouvrir la ruche qu'après l'avoir laissée quelque temps dans l'obscurité.

8° Pour compléter ces avis, disons qu'il sera bon d'attendre quelques jours avant de visiter la colonie, parce qu'une visite prématurée pourrait affoler la reine et causer « l'emballement ». On aurait alors travaillé pour le roi de Prusse.

Trad. L. P. P.

BIBLIOGRAPHIE

Conduite du Rucher, par Ed. Bertrand, IXe édition, *Librairie agricole, rue Jacob, 26, Paris, et Office de Publicité, 46, rue Madeleine, Bruxelles*. Prix : 2 fr. 50.

Au mois de février dernier, un novice en apiculture me demanda un bon manuel. — « Prenez Bertrand, lui dis-je. » — Immédiatement il écrit au libraire qui répondit : — « *Epuisé.* » J'ignorais à ce moment qu'une nouvelle édition était en préparation et j'éprouvai un vrai regret de voir disparaître de la librairie un ouvrage aussi utile. Les regrets furent suivis d'un sentiment de satisfaction lorsque j'appris qu'il venait de paraître une nouvelle édition de ce guide si clair, si pratique, qui a rendu tant de services et est destiné à en rendre encore aux jeunes apiculteurs. Il est peu de traités d'apiculture qui aient joui d'une vogue aussi universelle et son succès, croyons-nous, n'est pas près de décroître parce que l'œuvre de M. Bertrand se distingue par des qualités incontestables qu'on ne rencontre pas dans toutes les publications de de genre.

The Irish Bee Guide. — Manuel d'apiculture moderne par Rev. J.-G. Digges, éditeur de l'*Irish Bee Journal*, — *chez Eason et Son, Dublin*. Prix net 3 fr. 75.

Rien de plus moderne que cet ouvrage : élégant cartonnage en percaline verte, orné de vignettes *modern style*, illustrations très nombreuses et finement exécutées, papier satiné, caractères neufs, tout contribue à faire de ce volume un petit chef-d'œuvre de typographie. La richesse de la reliure et l'exécution artistique du texte aident beaucoup au succès d'un livre. Toutefois, ce serait peu si le mérite de l'œuvre était purement extrinsèque. Le lecteur achète de tels ouvrages surtout pour la doctrine pratique qu'il espère y trouver. Hâtons-nous de dire que le *Guide Irlandais* n'est pas moins riche de fonds que de forme. Il serait, en effet, difficile de trouver plus de science en si peu de pages. Tous les conseils, toutes les notions qui peuvent contribuer au succès de notre art y sont exposés en un style clair et agréable et mis à la portée de toutes les intelligences par des vignettes expliquées dans les moindres détails. Les derniers progrès de l'apiculture moderne y sont mentionnés. La disposition des matières est très méthodique et, grâce au système de renvois employé par l'auteur, il est facile de trouver tout ce qui se rapporte à une même question. De cette façon les redites sont évitées et les recherches rendues faciles. Un index général complète la table des matières. Bref, l'*Irish Bee Guide* est un modèle du genre. C'est un traité classique d'une doctrine irréprochable qui initiera sans peine les débutants à la culture rationnelle des abeilles.

The Honey Bee. — Histoire naturelle, anatomie et physiologie de l'abeille, par T. W. Cowan, éditeur de *British Bee Journal*, 2e édition, *chez Houlston et Son*, 7, *Pater Noster Buildings, London*. Prix net : 3 fr. 10.

Qui n'a entendu parler de cet ouvrage dont la première édition a reçu les éloges les plus flatteurs ? Quiconque veut étudier l'abeille dans les moindres parties de son organisme ne peut se passer de cette monographie savante qui résume toutes les données de la science sur nos insectes mellifères. Le texte est orné de très nombreuses vignettes qui aident à l'intelligence des notions les plus techniques. Cette édition a été soi-

gneusement mise à jour par son auteur, réputé le plus docte apiculteur du monde et dont la bibliothèque apicole est, dit-on, la plus riche qui existe. Ce livre est donc le traité le plus complet d'histoire naturelle apicole et on ne saurait trouver un manuel plus clair et plus autorisé pour l'étude de nos intéressants hyménoptères.

MOT DE LA FIN

Quelle est la lune dont un jeune ménage d'apiculteurs redoute le moins l'influence ?

— La lune de miel !

X...

Petites annonces

Le Miel ; sa nature ; ses éléments constitutifs et nutritifs ; son efficacité extraordinaire ; le miel comme nourriture ; comme remède ; se procurer du bon miel ; sa conservation.

Petite notice de propagande, par M. Jean Volpelier, villa Saint-Chély, par Sévérac (Aveyron).

Diplôme d'honneur, Hors concours, Membre du Jury, Rodez, 1903.

En vente chez l'auteur.

Prix franco, le cent, 1 fr. 35.

On demande à acheter du miel inférieur par seaux de 10 kilos. Faire offre à M. F. Proust, propriétaire, à Troupeau, par Ceaux (Vienne).

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 9 ONZIÈME ANNÉE Septembre 1904

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur : Abbé METAIS

Rédaction : P. PRIEUR, à Nouaillé, (Vienne).
Administration : P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Pourquoi ne mangeons-nous pas d'abeilles ? — Un grand journal parisien posait naguère cette question : pourquoi ne mangeons-nous pas d'insectes ?

« Avant de vous récrier à cette pensée, dit-il, réfléchissez que c'est dans nos pays seulement qu'on manifeste un dégoût général et absolu pour les insectes.

En Chine, les sacs de cancrelats secs sont aussi nombreux à la devanture des fruitiers que les barils de harengs saurs chez nos épiciers. Et tout le monde a entendu parler de l'importante consommation de sauterelles qui est faite en Algérie et en Arabie, quand un vol de ces animaux dévastateurs s'est abattu sur une région, tous les habitants, pauvres et riches, s'empressent d'en remplir des sacs, des chaudrons et même des fosses hâtivement creusées dans la terre : les bestioles, convenablement préparées, constituent, pour la mauvaise saison, une excellente réserve de nourriture. D'ailleurs, les gourmets de l'ancienne Grèce, qui étaient de fines bouches, préféraient une cigale bien grasse à une caille.

Et pourquoi éprouverions-nous du dégoût pour de jolies bestioles qui ne se nourrissent que d'herbes tendres ? Notre répugnance est légitime à l'égard des insectes qui, comme les araignées, se repaissent de proies vivantes ou qui recherchent les matières en putréfaction. Mais notre aversion est-elle justifiée à l'égard des insectes qui ne se nourrissent que du suc des plantes et du pollen des fleurs ?

Nous faisons nos délices du miel des abeilles, pourquoi aurions-nous de la répugnance pour les abeilles elles-mêmes, ou plutôt pour leurs larves qui, grasses et sucrées, forment, au dire des indigènes de l'île Timor, une friandise exquise, surtout quand les ruches se trouvent sur certains arbres aromatiques, comme le santal ?

Dans les îles Bahama, dans l'archipel des Carolines et en Guyane, les habitants raffolent des chrysalides de certaines guêpes.

On raconte que Lalande, le fameux astronome, avait l'habitude, avant chacun de ses repas, d'aller chercher dans son jardin et manger en guise d'apéritif force chenilles.

Le même disait que les araignées ont un goût de noix et que certaines chenilles sentent l'amande.

Et nous sommes sûrs d'étonner bon nombre de nos lecteurs en leur disant que dans un congrès d'entomologistes, tenu à Paris en 1887, il a été proclamé que les hannetons, du moins quand ils sont jeunes, constituent un « mets parfait ». Il faut seulement savoir l'accommoder, et le *Journal officiel* a même publié une recette de soupe aux hannetons.

En dépit de toutes les recommandations officielles, le potage aux hannetons n'est pas devenu à la mode. Il est bien probable que la friture de fourmis n'aura pas plus de succès. Et pourtant les fourmis, notamment les grosses fourmis rouges, pourraient, dit-on, nous fournir un plat succulent si, à l'imitation des nègres de la Guyane et du Brésil, nous les faisions « revenir » dans du beurre.

Si nous osions, quels festins étranges et peut-être exquis nous pourrions faire en utilisant les bestioles qui nous dégoûtent si fort lorsqu'elles s'aventurent dans nos plats !

Un naturaliste anglais a composé le menu suivant qu'il prétend digne de Lucullus :

POTAGE

Potage gras aux hannetons

HORS-D'ŒUVRE

Sauterelles salées
Fourmis rouges à l'huile et au vinaigre

ENTRÉES

Friture de grillons
Cigales bouillies dans du lait
Timbale de chenilles

ENTREMETS

Tarte aux larves d'abeilles
Vers blancs au miel

Une tarte aux larves d'abeilles, lisez aux larves de bourdons ! Qui de vous, chers lecteurs, trouvera la bonne recette ? Ce serait un dessert tout indiqué pour nos réunions apicoles !

X...

ABEILLES ET FRUITS

En vertu de l'article 17 de la loi du 21 juin 1898, les maires prescrivent aux propriétaires de ruches toutes les mesures qui peuvent assurer la préservation des fruits.

Qu'ils usent tous simultanément de leurs pouvoirs, qu'ils ordonnent, comme l'a indiqué le rapporteur de la loi, la fermeture des ruches pendant toute la journée au moment de la maturation des fruits, c'est-à-dire depuis les fraises jusqu'aux vendanges où à la cueillette des pommes, du mois de mai jusqu'au mois d'octobre, et l'apiculture aura vécu sur le territoire de la République française.

En pratique nous serons plus souvent en face d'un arrêté voté. Les Sociétés d'Apiculture, nous aimons à le croire, sauront alors se lever pour la défense d'intérêts communs. Devant les tribunaux compétents, elles établiront l'illégalité de l'arrêté, l'abus de pouvoir, la fausseté des considérants et toutes autres circonstances pouvant amener une sentence favorable.

Mais un cultivateur, un jardinier n'est-il pas fondé à porter plainte contre de prétendus dommages causés par vos abeilles ?

Sans aucun doute, vous êtes responsable des dégâts causés par vos animaux, sous votre garde, ou égarés, ou échappés ; vous êtes passible d'une action en dommage s'il y a lieu.

Mais c'est au plaignant à faire la preuve de ce qu'il avance.

Quelle marque distinctive portent vos abeilles ? D'ordinaire on ne leur suspend au cou ni grelot ni sonnette. Sont-elles bien seules ; n'ont-elles pas eu de nombreux complices dans les abeilles des autres ruchers ou celles vivant à l'état sauvage dans les bois, ou enfin dans cette foule de guêpes, frelons et tant d'autres insectes ? Quelle est bien exactement la part des vôtres dans le dommage ? Bien fin celui qui débrouillera l'affaire ; plus d'un juge y perdra son latin et déclarera la plainte non prouvée.

Et j'ai hâte d'ajouter : Plainte non fondée.

J'ai pu constater dernièrement que les abeilles ne sont pas aussi friandes de fraises que je l'avais tout d'abord cru sur l'affirmation d'un jardinier trop intéressé dans sa propre cause.

Quant aux fruits des arbres, tels que raisins, prunes, poires, pêches, pommes, cerises, elles sont incapables d'en percer la peau. En présence des plaignants, portez sur la planchette d'entrée de vos ruches quelques-uns de ces fruits, bien sains, ni pourris ni entamés, et vous aurez vite convaincu les plus incrédules.

Le seul tort de nos butineuses est de revendiquer leur part sur des fruits, à la formation desquels elles avaient contribué, quand ils ont été percés par les oiseaux, les guêpes, ou entr'ouverts sous l'action de la pluie ; fruits voués dès lors à la pourriture ou à une prompte et complète déprédation.

J. VOLPELIER.



DOCTRINE APICOLE

Ruche claustrante et méthode claustrale

(Suite)

La Ruche claustrante et le nourrissement

Il y a trois sortes de nourrissements pour les colonies d'abeilles : le nourrissement de *nécessité*, lorsqu'elles sont à court de vivres ; le nourrissement *stimulant*, lorsque l'apiculteur veut activer la ponte des reines, et le nourrissement de *faveur*, lorsqu'il se propose par exemple de faire nettoyer des rayons extraits par les ruchées les moins bien approvisionnées.. Nous dirons comment la ruche claustrante peut faciliter chacun d'eux, ou les rendre moins périlleux.

1. *Nourrissement de nécessité.* — Le nourrissement de nécessité sera toujours *nécessaire*, parce que l'apiculteur aura beau faire, il y aura toujours des cas où ses colonies crieront famine : la saison n'aura pas été propice ; les pluies, la sécheresse auront laissé les cellules vides du précieux nectar. Pour le débutant, ce sera un fonctionnement exagéré de l'extracteur qui aura fait trop de vides au garde-manger ; ou bien encore, c'est un essaim mis en ruche que le mauvais temps empêche d'aller aux provisions. Bref, il faut souvent, bon gré mal gré, nourrir la petite maisonnée.

S'il n'y avait que du sirop ou du miel à donner, sans plus de soucis, tout irait bien. Mais voilà : toujours ce malheureux pillage qui se met en travers et préoccupe le pourvoyeur. Les premiers nourrisseurs étaient creusés dans le plateau des ruches : on y coulait le sirop par un entonnoir coudé à travers la paroi postérieure. M. Bertrand, qui pratiquait ce système y a renoncé, parce que la nourriture sucrée était trop près de la sortie et provoquait facilement les autres colonies à venir y puiser. Il conseille maintenant les trous nourrisseurs percés dans les planchettes couvre-cadres et le matelas-châssis. Les matières sucrées sont ainsi plus éloignées des pillardes, qui seront plus facilement repoussées. Mais ce second procédé, quoique plus parfait que l'autre, supprime si peu le danger du pillage que tous les apiculteurs, sans excepter M. Bertrand lui-même, conseillent instamment de ne donner la nourriture que le soir, à la tombée de la nuit, et de retirer chaque matin les bidons non entièrement vidés. Si le nourrissement doit être copieux et demande 4 ou 5 jours d'assiduité, c'est une fatigue et un ennui pour l'apiculteur.

Grâce à la fermeture de la ruche nourrie, il pourra mettre de côté toutes ces préoccupations : j'ai essayé la chose et je puis en parler pertinemment. Vous voulez nourrir une ruchée ? fermez le soir son claus-

trateur. Donnez ensuite les provisions que vous voudrez, laissez-les en place jusqu'à épuisement ; renouvelez la dose une ou plusieurs fois, soit de jour, soit de nuit, et, quand le nourrissement est terminé, ouvrez la portière de la ruche. La raison du succès de l'opération est facile à comprendre : pour les abeilles recluses, la nuit est réelle, et on sait que la nuit est pour elles le temps du repos. Si quelques-unes se hasardent à pénétrer dans le claustrateur, elles rentrent bientôt dans le corps du logis. On sait que quand on présente du miel aux abeilles à la tombée de la nuit, quelques-unes sortent aussi, s'imaginant, à l'odeur du nectar qui leur arrive, que c'est le moment de la récolte et qu'il faut aller au travail. Elles font un demi tour, puis, constatant qu'elles se sont trompées, rentrent aussitôt. Les mêmes sorties se produisent en pareil cas dans le claustrateur fermé, et sont suivies des mêmes rentrées. Seulement, s'il faisait trop froid, il y aurait des morts à déplorer. Pour les éviter, on pourrait barrer le trou de vol avec un grillage.

Sans qu'il soit besoin d'insister, il est évident qu'on obtiendrait le même résultat, prévention du pillage, en fermant les ruches qu'on ne nourrit pas. Mais pour prévenir chez les colonies nourries des sorties intempestives, mieux vaut condamner ces dernières à la réclusion.

2. *Nourrissement spéculatif.* — Un plaisant avait défini certaine théorie : « Un fusil qui éclate dans les mains lorsqu'on veut s'en servir ». Cette définition métaphorique convient très bien à la pratique apicole dite *nourrissement stimulant* ou *spéculatif*. C'est un procédé, disons le mot, un truc, employé pour développer à temps l'armée des butineuses et créer des soldats (des amazones) à volonté. On donne du sirop ou du miel dilué à la colonie ; les abeilles voyant, ou mieux, sentant arriver des flots d'ambroisie baptisée qui ressemble au nectar, s'imaginent que le temps de la récolte est arrivé, nourrissent copieusement la mère pondeuse qui entre en fonction et obéit à l'ordre divin : « *Crescite et multiplicamini* ». L'abondance, chez les abeilles, développe la natalité : c'est, hélas, le contraire, ailleurs !

Tout serait parfait si le stimulant réussissait toujours, si l'arme n'était pas à deux tranchants, comme on a dit. Nous dirions plutôt que le succès toujours assuré de la méthode spéculative est précisément ce qui en fait le danger. Par le nourrissement répété à petites doses, vous développez infailliblement le couvain dans une ruche. Mais aussi vous excitez à des sorties intempestives qui vous font perdre d'un côté ce que vous gagnez de l'autre, et si une période de froid se produit pendant cet élevage artificiellement provoqué, les couveuses ne suffisant pas à tout réchauffer, abandonneront une bonne partie du couvain qui périra et empoisonnera le nid. Ce sont les deux dangers que fait ressortir M. Bertrand, dans sa *Conduite du rucher*, page 63.

Il en est un troisième que d'autres apiculteurs mettent en lumière : on a réussi à développer le couvain à souhait : la ruche est bondée d'abeilles au moment où se produit la grande miellée. Mais l'apiculteur ne gouverne pas le temps ni les saisons ; et si le maître du tonnerre juge bon de retarder ou de supprimer une floraison, les milliers de bouches

et de bras qu'on aura créés seront sans pain et sans travail : grève forcée qui coûtera cher à l'imprudent employeur.

Il n'est nul moyen de parer à ce dernier danger. On peut, il est vrai, en se basant sur un calcul de probabilités, aller tout de même de l'avant, et se dire que, bon an, mal an, l'un compensera l'autre. On se trompera pour une saison, mais on réussira pour dix autres, et le gain final dédommagera amplement d'une perte passagère. Tous ceux qui *spéculent* sur le nourrissement font ce calcul ; ils ne redoutent que les deux autres *aléas* de la méthode, les sorties meurtrières et les froids intempestifs.

Nous croyons que, désormais, par l'emploi de la ruche claustrante, ils n'auront plus à craindre ces deux dangers. Plus de sorties malencontreuses si les abeilles sont cloîtrées aux jours néfastes ! Avec le miel ou le sirop dilué, on mettra à leur portée, à l'intérieur de la ruche, ou sur les cadres, l'eau et le pollen ou ses succédanés. Le succès de la claustration est certain pour ce cas-là.

Reste l'autre danger. Comment conjurer un froid subit ? Nous avons dit (chapitre 13e) que le claustrateur amortissait un peu les variations brusques de la température : mais pour quelques heures seulement, une demi-journée peut-être, un jour au plus. Si le froid dure plus longtemps, il finira par pénétrer dans la ruche, et se faire sentir dans le nid à couvain. Le porche claustrant n'étant point une barrière infranchissable à ce genre d'ennemis. En existe-t-il une autre ? Oui, incontestablement. Au printemps de 1903, nous avions une colonie très faible que le froid avait entièrement engourdie ; elle avait été pillée ; quand je l'ouvris, les abeilles paraissaient comme mortes ; un léger et à peine perceptible battement d'ailes indiquait cependant un reste de vie. Je fis chauffer deux briques que je plaçai derrière les partitions ; je nourris la ruche et la fermai. Les abeilles revinrent en peu de temps à la vie, et ma colonie fut sauvée.

Serait-ce un surcroît de travail inacceptable, lorsque le froid ne dure que deux ou trois jours, (et c'est le cas des froids printaniers) que de donner, d'une manière ou d'une autre, un peu de calorique aux ruches qui en ont besoin ? Nous avons parlé de *réfrigérants* pour l'été (chapitre 14e). Pourquoi les *réchauffants* ne seraient-ils pas aussi de mise ? L'idée pourra paraître excentrique ; nous la croyons parfaitement pratique. Le mobilisme compte bien des opérations plus compliquées et plus coûteuses que celle-ci, et cependant on se résigne à les exécuter. Du reste, nous n'indiquons aucun moyen particulier de réaliser notre idée ; nous nous bornons à l'exprimer et à la soumettre aux amateurs que la chose intéresse. Qu'un intelligent apiculteur invente une sorte de *radium*, ou plutôt de *caloricum* obscur et à bon marché, et il sera sûr de faire faire à l'art d'élever les abeilles, ainsi qu'à sa fortune, des progrès immenses.

Du reste, il est pour nous un autre espoir, c'est que l'usage de la ruche claustrante en automne, en hiver et au printemps rendra le nourrissement spéculatif plus ou moins inutile, ou le simplifiera considéra-

blement en le réduisant à deux ou trois offrandes de miel dilué. Je ne voudrais pas que l'on prenne mes affirmations pour des faits scientifiquement constatés ; je ne me sens pas apte à faire des expériences minutieuses et savantes ; mais je puis dire, en toute sincérité, que les ruches que j'ai soumises à la claustration hivernale et printanière me paraissent bien plus populeuses que les autres. Si les apparences répondent à la réalité, le problème de la multiplication des butineuses par le nourrissement à petites doses, se réduira à une question de conservation des ouvrières existantes par le moyen de la réclusion. Au lieu de chercher à recouvrer ce qu'on a perdu, on conservera ce que l'on a. De quel côté sera le profit le plus net, l'expérience pourra le dire un jour.

3. *Nourrissement de faveur.* — Ce dernier genre de nourrissement se pratique principalement pour le nettoyage des rayons extraits. Vous avez des colonies faibles auxquelles vous voulez donner tout ce que n'a pu enlever l'extracteur. Voici comment s'y prend M. Preuss pour favoriser ces colonies. Vers le soir, il porte dans une grange tous les cadres vides, sauf ceux qu'il place devant les ruches à nourrir (un par ruche). Lorsque ces derniers ont amorcé quelques butineuses, il les transporte avec les abeilles qui sont dessus au milieu des autres dans la grange. Bientôt, les compagnes des abeilles transportées sont prévenues de la bonne aubaine et arrivent en foule. Le nettoyage est opéré avant que les autres ruches aient eu le temps de *déwistrer* l'affaire. S'il n'est pas terminé le soir même, il recommence le lendemain de très bonne heure ; mais alors, il faut avoir soin d'enlever tous ces rayons avant que les ruchées fortes, en quête de butin, aient découvert le pot aux roses.

Nous ne savons si cette méthode de nettoyage donne de bons résultats : le peu que nous avons essayé nous porte à croire que les rayons sont parfaitement purifiés de toute trace de miel, mais aussi considérablement détériorés. Si, au contraire, on les met sur un corps de ruche, les abeilles, non seulement ne les gâtent pas, mais y font les réparations et les reprises voulues pour les mettre en état de resservir. Quoi qu'il en soit, si l'on veut mettre en pratique la méthode Preuss, on la simplifiera de beaucoup à l'aide de la ruche claustrante ; plus besoin de cacher les rayons dans une remise, s'il n'y a pas d'autres ruchers aux alentours, ni de se préoccuper de les retirer à temps ; plus besoin d'amorcer les colonies à favoriser ; il suffira de fermer de bon matin, avant leur réveil, les petites maisonnées qu'on ne veut pas privilégier, et de déposer tous les cadres devant les autres. On ouvrira quand le nettoyage sera fini.

Il est un autre genre de nourrissement de faveur, que des amateurs pratiquent quelquefois. Vous placez dans votre chambre, fenêtre ouverte, une assiettée de miel ou de sirop. Vous allez ensuite vers la ruche à nourrir et vous y prenez deux ou trois abeilles que vous portez sur le liquide sucré : les petites prennent leur lopin, s'en vont quérir du renfort et leurs compagnes ne tardent pas à se montrer nombreuses et empressées : toute la nourriture est vite absorbée.

Si l'on ne fait pas usage de la ruche claustrante, nous croyons que tous les nourrissements de faveur risquent d'échouer : ils nous paraissent plus fantaisistes que sûrs. Ce sont des expériences intéressantes qui nous font entrer dans la vie intime des abeilles, et nous montrent qu'elles savent se parler et se raconter les bonnes nouvelles. Mais qui me garantira que les colonies qu'on a voulu éliminer n'ont pas eu vent de votre finesse, et ne sont pas venues aussi s'asseoir sur l'assiette au beurre ? L'an dernier, j'avais placé mon extracteur non nettoyé sur une voiture, *dans une grange*, juste avant dîner : je voulais partir de suite après. Quelle ne fut pas ma stupéfaction, en amenant le cheval, de trouver la grange transformée en un devant de rucher, et ma machine pleine d'abeilles qui suçaient à qui mieux mieux ! Il n'y avait pas eu besoin d'*amorcer* : les chercheuses d'aventures avaient trouvé toutes seules. Pareil fait peut très bien se produire, sans que l'apiculteur s'en doute, dans tout nourrissement de faveur. Il arrive souvent que, lorsqu'on croit donner à un pauvre, c'est un riche qui reçoit.

Les faveurs et les privilèges ne sont plus de notre époque démocratique. Serait-ce pour cette raison que la méthode Preuss et autres semblables ne sont point vulgarisables ? Quoi qu'il en soit, nous avons voulu montrer que la ruche à fermoir peut seule leur donner succès, si on les emploie ; toujours est-il qu'elle les rend inutiles, car il est aussi bien, sinon mieux, de nourrir par la méthode ordinaire et de présenter sur les cadres, par le trou fait *ad hoc*, les provisions qui manquent aux ruchées nécessiteuses.

Pourrait-on se servir du claustrateur pour nourrir, abreuver ou placer le pollen et la farine ? M. *Buchholz*, de Rükerhausen (Allemagne), a inventé dernièrement un nouveau consignateur, qui est décrit dans le numéro de février de la *Revue apicole de Leipsig*. Nous en parlerons à la fin de cet ouvrage. L'inventeur se sert de son appareil, un porche pouvant contenir trois demi-cadres, pour le nourrissement, l'abreuvement et pour l'élevage des reines : « Ainsi, dit-il, on n'a pas de ruche à ouvrir, pas une abeille ne sort, et partant, point de piqûres à redouter ; point de chaleur de perdue. Enfin, on opère beaucoup plus vite. »

Assurément, si un temps assez chaud le permet, le porche claustrant peut servir de nourrisseur et d'abreuvoir. Mais si les abeilles ont besoin de recevoir la pitance par un temps froid, les nourrir ainsi serait meurtrier. C'est pourquoi le claustrateur ne peut dispenser des trous nourrisseurs creusés dans les planchettes couvre-cadres. D'ailleurs, nous ne voyons pas bien, à moins que le trou de vol ne soit fermé, comment il peut se faire qu'en temps propice pas *une abeille ne sorte* de la ruche, lorsqu'on met les matières sucrées dans les cadres du consignateur, surtout lorsqu'on renouvelle la provision. Nous ne comprenons pas davantage comment il n'y *a point de chaleur* de perdue ; il nous semblerait, au contraire, que la chaleur développée par les abeilles dans le nid à couvain, au moment d'un nourrissement intérieur, se dissipe et s'évapore dans l'appareil claustral. Ces avantages qui nous paraissent problématiques avec le nourrissement extérieur (dans le porche) sont cer-

tains avec l'ancienne méthode : on ferme la ruche, point de piqûres à craindre ; on met les nourrisseurs sur le grillage des planchettes, et on les recouvre bien : point de déperdition de chaleur.

Le claustrateur ne peut donc servir en tout temps que pour recevoir le pollen et l'eau, parce que, si le temps est mauvais, les abeilles n'iront pas s'y geler de froid. En pareil cas encore, il ne sert de rien, puisque ce qu'on y met n'est pas utilisé.

P. S. — *Cet article sur la claustration sera le dernier qui sera imprimé dans cette Revue. L'ouvrage complet paraîtra dans un mois, ou deux au plus. On peut, dès à présent, souscrire ou s'inscrire chez l'auteur. Prix du volume de 250 pages environ, illustré d'une quinzaine de figures : 3 fr. 50 franco.*

J.-M. Gouttefangeas,
à l'Hermitage de Noirétable (Loire).

HIVERNAGE

A la saint Michel,
L'abeille mange le miel.

C'est en septembre que prend fin la campagne apicole. L'apiculteur, soucieux de la prospérité de son apier, met ses ruches en état de bien passer l'hiver. « Le bon hivernage est le coup de maître de l'art apicole » (Zwilling). Toute colonie bien hivernée, dit M. Delaigues, fournira généralement un bon travail à la campagne suivante, toute ruche mal hivernée dépensera la meilleure partie de la bonne saison à se fortifier. On peut affirmer, en toute vérité, que le succès dépend, pour une large part, de l'hivernage.

Nous ferons donc de l'apiculture rationnelle et lucrative, si nous observons les règles, que l'expérience de nos maîtres a établies et que nous résumons en trois points avec Mercier-Dubois.

1° Les colonies, destinées à l'hivernage, seront puissantes, jeunes et vigoureuses ; elles possèderont des reines jeunes et fécondes.

Les fortes populations résistent facilement aux rigueurs de l'hiver, parce qu'elles produisent une chaleur plus grande et plus uniforme, et, toutes choses égales d'ailleurs, elles ne consomment pas sensiblement plus de miel que les faibles, la chaleur suppléant à la nourriture. Les fortes populations élèvent de bonne heure un nombreux couvain, qui donne des butineuses robustes, prêtes à faire, dès les premiers beaux jours, une ample moisson de pollen et de miel ; elles augmentent vite en nombre et donnent une abondante récolte de miel. Les faibles, au contraire, ne possèdent pas suffisamment de chaleur ; elles doivent se mettre souvent en bruissement pour produire de la chaleur artificielle ; mais plus

elles sont en mouvement, plus la consommation devient forte et accumule des ordures dans leurs intestins, ce qui leur donne facilement la dysenterie; elles languissent, atteignent à peine le printemps, ne développent dans un coin de la ruche qu'une petite quantité de couvain, la population diminue au lieu d'augmenter et n'amasse guère de provisions.

Une ruche est assez populeuse pour la mise en hivernage, quand ses abeilles garnissent bien six cadres. Les colonies faibles sont celles qui en couvrent moins de quatre.

La valeur d'une armée dépend surtout de l'énergie des soldats. De même s'il veut faire une bonne récolte de miel, l'apiculteur intelligent devra avoir, au printemps, une légion de butineuses jeunes et vigoureuses qui mieux que les vieilles épuisées soient capables de résister aux intempéries des saisons et aptes à élever un nombreux couvain. Ainsi, en l'absence de miellée automnale, des apiculteurs prudents ont soin, en bonne spéculation, de provoquer la mère à faire une grande ponte, en recourant à une récolte factice, à un léger nourrissage stimulant. Cet aliment, donné fin août ou dans les premiers jours de septembre pendant 15 ou 20 jours, à raison de 150 à 200 grammes tous les deux jours, enrichit la ruche d'un contingent de nourrices qui lui assurent la prospérité au printemps. Il peut se composer de miel dilué dans un peu d'eau (un quart de litre d'eau pour un kilogr. de miel), ou d'un léger sirop de sucre (un kilogr. de sucre pour un demi-litre d'eau). On excite encore la ponte par la désoperculation successive d'un certain nombre d'alvéoles dans le centre des ruches. — Elles possèderont des reines jeunes et fécondes. Dans l'industrie abeillère, nous ne devons jamais conserver des mères *âgées* de plus de trois ans. Passé cet âge, la faculté prolifique diminue considérablement et finit par s'éteindre.

Une mère jeune est vive et alerte (pas grosse); elle a le bord des ailes uni, la tête ou du moins les côtés et une partie du corselet garnis de poils roussâtres, tandis que les mères âgées de trois ans et plus ont la tête chauve et les ailes striées, la démarche lente et l'abdomen proéminent.

Une mère, quoique jeune, peut ne pas pondre bien, sa fécondité dépend de l'hérédité et surtout de l'âge auquel elle a été fécondée. Le couvain nous donne à cet égard des indications certaines. Quand le couvain se présente nombreux et en plaques serrées, la colonie possède une mère féconde; au contraire, la mère est peu féconde et sur le point de devenir bourdonneuse, s'il est rare et disséminé.

2° Elles seront pourvues de vivres abondants, sains et nutritifs auxquels elles pourront atteindre sans devoir se déplacer avant la première grande sortie de propreté.

Nous savons que les abeilles n'ont rien à ramasser au dehors pendant la morte-saison et que la rigueur de la température les condamne, d'ailleurs, à une réclusion à peu près continuelle. Il

faut donc que leur subsistance soit largement assurée au moyen de provisions laissées en réserve dans leur demeure. Et par le mot subsistance, on entend non-seulement ce qui doit servir à l'alimentation des abeilles adultes, mais ce qui devra être consacré, dès le milieu de janvier, à l'élevage d'un couvain de plus en plus nombreux, de puissantes générations de butineuses qui sauront amasser de riches provisions, la miellée et le soleil aidant; car nous devons nous rappeler que, si beaucoup d'abeilles donnent beaucoup de miel, beaucoup de miel donne beaucoup d'abeilles. Au printemps, le meilleur stimulant de la ponte est un grenier bien rempli.

De là, pour l'apiculteur, le devoir de laisser dans chaque ruche des provisions suffisantes ou de compléter les provisions qui ne suffiraient pas.

On se trouve toujours bien de laisser à chaque colonie (logée dans une ruche à cadres mobiles) une quinzaine de kilogrammes de miel répartis sur huit à dix châssis (Bertrand). Il est très facile d'évaluer à l'œil le miel que possède une ruche. On peut se baser sur cette donnée que trois décimètres carrés d'un rayon, les deux faces comprises, en renferment environ un kilogr.; un cadre Bertrand (0,42 + 0,27), entièrement plein, représentera donc 3 kil. 78.

Mieux vaut en cette matière être prodigue qu'avare, d'autant plus que les abeilles, plus sobres que l'homme, n'abusent jamais du superflu.

A défaut de cette ressource, le complément de vivres sera fourni sous forme de bon sirop, composé de sucre, d'eau, de sel, de vinaigre ou d'acide tartrique dans la proportion suivante : 1 kilogr. de sucre blanc cassé ou en grain, un demi-litre d'eau, une pincée de sel de cuisine, une cuillerée à café de bon vinaigre ou d'acide tartrique. On fait bouillir le tout pendant cinq minutes (et pendant 15 ou 20 minutes quand la quantité est cinq, dix fois plus grande) et on écume avec soin.

Mercier et Dubois disent que le vinaigre doit bouillir avec le sirop pour que la réaction chimique puisse s'opérer ; celle-ci transforme une partie du sucre saccharose en sucre glucose et prévient ainsi le cristallisation du sirop dans les cellules.

On peut remplacer le vinaigre par du miel à raison de 15 à 20 0/0 ; mais alors on ne l'ajoute au sirop que quand il est tiède.

Pour la composition du sirop, c'est-à-dire pour le nourrissage des abeilles, le sucre en pains, qui contient du bleu, ne vaut rien. Que l'apiculteur recherche un sucre de première qualité, un sucre blanc, sec et brillant, présentant des grains étincelants (Zwilling). M. Morand n'a pas tort de recommander le sucre brut cristallisé. Ce sucre n'a pas subi de préparation chimique, et convient, pour cette raison, très bien aux abeilles (Zwilling).

Quand on administre le supplément de nourriture en sirop et si

les abeilles ont assez de vivres pour arriver jusqu'au mois d'avril, il vaut mieux le donner sous cette forme à l'automne afin que les abeilles puissent ménager pour le printemps le miel renfermant certains produits que ne contient pas le sucre et qui sont indispensables aux jeunes larves pour leur rapide et complet développement. Il est distribué du 15 août au 10 septembre, afin que les abeilles aient le temps de l'operculer et il faut le disposer à leur convenance, le plus possible à la fois et sans discontinuer, le soir et généralement tiède.

Le supplément de nourriture administré au printemps offrirait l'avantage de servir de stimulant pour la ponte.

Il convient de ne secourir que les ruches fortes auxquelles il manque peu de provisions : vouloir sauver par le nourrissage d'automne une ruche faible est presque toujours une mauvaise spéculation. Les colonies faibles, celles qui ne couvrent que deux ou trois cadres, devant végéter et dépenser en pure perte, à moins qu'on ne les conserve pour avoir des jeunes reines de réserve, sont ou renforcées par des abeilles sauvées de l'étouffage ou réunies à d'autres. Les populations orphelines sont détruites ou bien adjointes à leur voisine ayant une reine.

3r Elles seront maintenues dans une tranquillité, un repos complet. Leur habitation conservera la chaleur produite par l'activité intérieure de l'organisation des abeilles ; elle les garantira des froids excessifs et surtout de l'humidité et leur procurera un air pur et suffisant.

(Les débutants consulteront notre *Revue* : an. 1903, pag. 210, 211, 244, 269, 270, etc., sur l'hivernage, — la chronique de septembre 1903 sur l'utilité des abeilles condamnées au soufre, — même article et an. 1904, pag. 97, 98 et 99 sur la chasse des abeilles d'une ruche commune.)

MAHY.

DU NOURRISSEMENT D'ÉTÉ (1)

Comme au printemps, le nourrissement nous apparaît en été tantôt *nécessaire*, tantôt *stimulant* ; nous allons l'étudier successivement sous ces deux aspects :

§ I. — Nourrissement de nécessité

En été, le nourrissement présente ce caractère soit qu'il s'agisse de préserver des colonies de la disette, soit qu'on veuille leur procurer les provisions d'hiver nécessaires.

(1) *Errata.* — Dans la dernier numéro, article : *du nourrissement de printemps, au lieu* de Collin, M. Collin, *lire :* l'abbé Collin.

1° *Préservation de la disette*

Le nourrissement d'été n'est pas indispensable pour l'apiculteur mobiliste, si, lors de la première extraction, il a été laissé aux abeilles assez de vivres en prévision de la disette d'été.

Ceci posé, dans les fortes chaleurs, quand la sécheresse et les vents brûlants ont tari toutes les sources du nectar, que l'apiculteur ne se fasse pas illusion sur l'activité de ses abeilles, mais qu'il examine plutôt l'intérieur de ses ruches ; il y trouvera souvent une population très réduite, très pauvre en provisions, car faute d'aliments la ponte s'arrête et les butineuses, dont il meurt chaque jour une certaine quantité, ne sont pas remplacées ; peut-être ne sera-t-il que temps de réunir les populations affaiblies et de les nourrir pour les conserver.

Ce sont surtout les *chasses* des fixistes et les essaims tardifs qu'il importe alors de secourir, car « ils n'ont vécu jusque-là qu'au jour le jour et sans pouvoir rien amasser, utilisant à grand'peine leurs rares provisions pour leurs bâtisses et la nourriture du couvain. » Bien plus, si la sécheresse a déjà grillé les fleurs lors de la réception ou du transvasement de l'essaim ou trévas, c'est *de suite* qu'il faut nourrir, sans attendre que les abeilles aient souffert du manque de vivres.

Dans les années de grandes pluies, les abeilles n'ont pas moins à souffrir que dans celles de grandes sécheresses ; il faut encore les alimenter. Bien que dans ces circonstance le miel soit rare dans les fleurs, les abeilles secourues parviennent à en récolter quelque peu, lorsque celles qui ne le sont pas restent inactives.

La nourriture présentée alors peut être de qualité inférieure, à bon marché ; il suffit qu'elle soit saine. Elle peut consister, par exemple, en jus de fruits : groseilles, cerises, prunes, etc., mêlés à des miels de presse ou à des sucres inférieurs, en miel avarié, en eaux de cire réduites à l'état de sirop, etc. On l'administre aux abeilles pour qu'elles puissent attendre, suivant les cas, soit les secondes coupes des prairies, soit la conduite aux localités boisées où les ruchées ont encore de bonnes journées à passer s'il y croît des châtaigniers, des troènes, des ronces, des arbres à miellat, soit la floraison des bruyères et des blés noirs. Si les ressources attendues ne donnent pas de miel, les colonies ainsi alimentées produiront au moins des bâtisses qui couvriront les frais avancés et leurs populations, s'il y a lieu, seront réunies à d'autres ruchées bien pourvues.

Une bonne spéculation est celle qui consiste à loger des chasses en ruches garnies de bouts de rayons et de morceaux de gâteaux contenant du couvain ; à leur présenter en 1, 2 ou 3 fois pour 2 fr. de sirop de sucre pour leur assurer l'existence jusqu'au jour où la fleur donnera ; enfin, à les conduire au sarrasin et à la bruyère. Ainsi logées elles se transportent mieux que logées à nu, conservent mieux leurs abeilles et le couvain qu'elles élèvent rajeunit encore la colonie.

Là où toutes les ressources de fin d'été manquent aux abeilles on conseille de réunir en août toutes les colonies faibles en population, ou bien encore plusieurs colonies échappées au soufre auxquelles on peut

donner quelques aliments pour attendre le nourrissement d'hivernage, car il est encore trop tôt, du moins suivant la pratique commune, en juillet-août, pour s'en occuper.

Le nourrissement d'été peut s'appliquer aux souches à bout de provisions, si on ne veut pas les réunir à d'autres ruchées bien pourvues ou à leurs essaims. 8 ou 10 kilos de matières sucrées à bon marché peuvent leur être présentées en août en 1, 2, 3 fois au plus, autrement il n'y aurait pas de profit à nourrir.

Nous trouvons *réunis* dans ce cas les caractères des nourrissements de *nécessité* et de *stimulation*.

2° *Nourrissement d'hivernage*

« Le nourrissement d'été, en vue de l'hivernage, dit Vignole, ne vaut rien ; il occasionne des pertes et des soins inutiles ; c'est aussi un danger. » — Nourrir en été, c'est s'exposer, d'après Vignole encore, « à des inconvénients graves qui ne sont pas du tout compensés par les résultats ; le pillage est toujours à redouter et la consommation beaucoup plus forte qu'en automne ; de plus, les colonies sont exposées à se dépeupler, à des migrations hors saison. »

Malgré ces considérations, le nourrissement d'été en vue de l'hivernage a des partisans : il est employé quand la précocité des froids dans la contrée ou la préférence du praticien commande de ne pas attendre l'automne pour compléter les provisions d'hiver.

Certains possesseurs de ruches sédentaires commencent dès la seconde semaine d'août à nourrir en vue de l'hivernage ; comme le fait remarquer Vignole, ils dépensent plus qu'en nourrissant en automme, d'autant qu'une partie des aliments donnés est consommée pour l'élevage, mais il résulte de cet élevage une augmentation de population qui fait une ruche de choix de la colonie nourrie. De plus, la nourriture présentée, même de qualité inférieure, mais saine, est toujours bien acceptée, toujours emmagasinée en bonnes conditions, toujours complètement operculée, en sorte qu'elle ne puisse produire ni loque, ni dysenterie.

Ainsi ce fut « vers le milieu d'août afin que ses abeilles pussent encore l'operculer, » que le miel fut une fois distribué par de Berlepsch à tout son apier, de manière que chaque ruchée « eût assez de nourriture pour l'hiver, c'est-à-dire pour jusqu'à la première sortie de printemps. » C'était en 1852, année où aucune colonie n'avait amassé ses provisions d'hiver ; auparavant, de Berlepsch s'était toujours gardé de nourrir les populations qui ne pouvaient aller jusqu'en mars.

D'après la Revue (3e année, p. 124), c'est « après la mort des bourdons, vers la fin du mois d'août » qu'il faut compléter les provisions d'hiver, mais, « dans les régions où l'hiver vient un peu tard, on peut très bien retarder ce complément de nourriture. »

De même, l'apiculteur Thierry-Mieg, de Mulhouse, redoutant les dangers du nourrissement au miel *coulé* qui aurait lieu en arrière saison, recommande de nourrir dans sa contrée dès juillet ou au plus tard en août, si l'on doit employer le miel coulé, alors qu'on y peut attendre l'automne pour nourrir au miel operculé.

L'abbé Boyer, d'autre part, admet que le nourrissement d'automne « donne ordinairement de bons résultats ; » mais en prévision de froids précoces, il conseille de nourrir en vue de l'hivernage *en juillet,* « époque infaillible pour prévenir toute maladie, » toutefois, comme le remarque l'*Apiculteur*, cette époque peut convenir aux éleveurs de l'Yonne et non à tous les apiculteurs.

« Le nourrissage d'été, dit M. Halleux, peut, si on le veut, servir à compléter avec du sirop de sucre les provisions des ruchées ; dans les contrées, où le miel se vend bien, il y a tout avantage à laisser moins aux colonies et à rendre le surplus en sucre. »

De ce qui précède on peut rapprocher cet extrait de l'*Apiculteur* (7e année, page 91) : « On n'est jamais certain d'obtenir de bons résultats quand on nourrit selon l'*ancienne coutume*, mais on est toujours assuré d'obtenir de beaux bénéfices lorsqu'on alimente artificiellement au milieu de l'été selon la *nouvelle méthode*... au beau moment où l'on chasse les abeilles pour récolter leurs ruches... La méthode nouvelle... consiste à donner immédiatement en saison favorable pour 6 ou 8 fr. de matière sucrée à bon marché à une colonie dont on vient de prendre pour 20 ou 24 fr. de produits. En restituant ces 6 ou 8 fr. aux chasses qui viennent d'être faites,... on est toujours assuré en mauvaise campagne d'en faire des colonies bonnes à passer l'hiver, et en bonne campagne des colonies sur lesquelles on peut pratiquer une récolte partielle. En supposant qu'il n'en soit pas ainsi, c'est-à-dire au pis-aller, les 6 ou 8 fr. de nourriture donneront au moins une bâtisse de 3 ou 4 fr. et il n'y aura que 5 ou 4 fr. de perte. Mais, en nourrissant en arrière-saison, on est exposé à une perte bien plus grande... » Suit l'énumération des inconvénients de ce nourrissement tardif : réunion des chasses à alimenter, — nourriture plus riche à présenter, — insuccès à craindre, — maladies à redouter. — A noter que cet article est l'œuvre d'Hamet qui, dans son *Cours,* place le nourrissement en vue de l'hivernage sous la rubrique : travaux d'automne et d'hiver. Ce maître, à la critique si acerbe, se trouve *souvent* en opposition avec lui-même.

Le mode de culture adopté par M. Marcel Dupont, de l'Aube, consiste aussi à assurer dès l'éte les provisions d'hivernage : « Au moment de la récolte que je fais, dit-il, fin juin ou dans les premiers jours de juillet, j'ai le soin de laisser de très abondantes provisions, 20 kilos et plus par ruche, et je me trouve bien de cette manière de faire, car de septembre à avril et même à mai, comme cette année (1891-92), je n'ai pas à les nourrir et elles se développent normalement au printemps... » En septembre, il se borne à faire une visite des ruches pour s'assurer qu'elles ne sont pas orphelines.

(*A suivre.*) IGNOTUS.

Les mésanges, les hirondelles et les abeilles

Rien ne vaut la bonne harmonie et l'entente parfaite entre voisins, et honte au caractère méchant, grincheux, susceptible ou brouillon qui, par sa faute, vient troubler la paix commune.

Je comprends qu'un apiculteur aime ses abeilles à la folie ; mais de là à partir en guerre contre tous les êtres de la création qui, de près ou de loin, peuvent ou semblent être nuisibles à ses bestioles, il me semble qu'il y a même plus que de l'exagération. Autant vaudrait alors cloîtrer tout son petit monde de peur des accidents... ou encore aller s'installer avec ses ruches dans un pays où il n'y aurait pas d'autres êtres vivants que les abeilles qu'on y porterait ! ! !

Quel mal, en effet, n'a-t-on pas dit contre les mésanges et les hirondelles, à propos de nos abeilles! Voilà deux oiseaux insectivores par excellence. On a fait leur procès et beaucoup ont décrété la mort des coupables.

Mésanges. — Et pourtant, que c'est gentil, un vol de mésanges au plumage bleu, noir et cendré, qui vont faire l'examen des branches d'un arbre, chercher de leurs yeux perçants le moindre insecte, le plus petit ver caché sous l'ecorce ! ! Quelle vivacité, quel ramage! C'est de la vie apportée a votre bosquet, à votre jardin, et, malgré les services rendus à l'agriculture par ces destructeurs d'insectes, vous auriez la cruauté de détruire ces innocentes créatures? Vous n'avez donc pas même pour un centime de poésie dans l'âme!

Avant de faire leur procès, si on l'instruisait? Ce serait au moins un commencement de sagesse.

En été, alors qu'il y a abondance de nourriture, on ne voit guère les mésanges rôder autour des ruches ; mais à l'automne, en hiver, et surtout au printemps, à l'époque du grand élevage du couvain, il n'est pas rare de voir les mésanges faire, à leur façon, l'exploitation d'un rucher. Chaque jour, à heure réglée et plusieurs fois de suite, on les voit voltiger autour des ruches, pousser la hardiesse jusqu'à se promener sur la planchette de vol, pencher la tête, regarder par la porte et même (preuve dernière et palpable de culpabilité) y avancer le bec et saisir une abeille ! ! ! Evidemment cet oiseau, à force de battre des ailes, de frapper du bec sur les parois de la ruche, a effrayé les abeilles ; quelques-unes ont quitté le groupe et, aussitôt qu'elles paraissent, le madré voleur les saisit et les emporte.

Rien que la mort était capable d'expier son forfait.

Il ne manque qu'une chose à ce raisonnement, c'est qu'il n'est pas évident du tout que l'oiseau ait agi de la sorte. Il suffit d'un peu d'observation pour se rendre compte des choses.

Comme les abeilles ont la vie courte, 40 ou 50 jours en été, trois ou quatre mois en hiver, il y a toujours des morts et plusieurs par jour dans une maison aussi peuplée que l'est une ruche ; de plus il y a des larves mal conformées, atrophiées, que les abeilles expulsent au dehors. Quand la saison est belle, ces détritus sont emportés au loin ; mais, quand il fait froid, il sont simplement déposés à la porte, ou encore restent-ils sur le plateau, à l'intérieur.

Les mésanges, qui trouvent là une table abondante, toute servie, ne manquent pas de faire honneur au festin.

J'ai passé des heures entières à observer les mésanges aux abords de mon rucher, et voilà ce que j'ai vu et constaté.

La mésange est un oiseau familier, d'humeur très vive et très gaie ; alors rien d'étonnant qu'il soit alerte et très remuant, et qu'il voltige rapidement autour des ruches. De plus, il a un bec fin, tout au plus bon à babiller, mais qui serait vite endommagé s'il essayait de frapper sur les planches. Non, tout simplement, l'oiseau manifeste sa joie par des *tic-tic* répétés et retentissants lorsqu'il a la chance de trouver une larve fraîche et tendre, et quand c'est une vieille abeille... qu'il va parfois saisir jusque dans la ruche, il l'emporte et va se percher sur une branche voisine où, la mettant sous sa patte, il la dépèce artistement et minutieusement pour ne manger que l'intérieur.

Quant à toucher aux abeilles vivantes, la gentillette créature n'y songe même pas ; elle ne se dérange pas d'une semelle pour les poursuivre et les saisir au passage... Non, encore une fois, il n'y a que l'homme pour mettre toujours sur le compte des autres ce qui n'est que la conséquence de son ignorance.

Amis apiculteurs, respectez la mésange qui ne vous fait aucun mal et travaille pour vous. Quand vous verrez les mésanges autour de votre rucher, vous direz avec sagesse : c'est tout simplement le service de la voierie et des pompes funèbres qui se fait à mon avantage et à mon insu.

Le prévenu est donc acquitté. Il y a plus : il faut en faire un ami et un aide. — Ah ! par exemple, voilà qui est fort ! A quoi peut donc me servir ce bout d'oiseau, dont on mangerait bien trois douzaines à son repas avant d'être rassasié ?

C'est pourtant comme cela, on a souvent besoin d'un plus petit que soi. Le sage sait tirer parti de tout et je vais vous en donner la preuve.

Quand, au moment des transvasements ou autre temps, pour une raison ou pour une autre, je me trouve avoir des plaques de couvain de bourdons, ou même de couvain ordinaire, avariées ou trop bosselées pour être utilisées, il m'est désagréable d'avoir à faire chauffer et ensuite presser toute cette cuisine pour en extraire la cire. Enlever ces larves avec une épingle, c'est un jeu à n'en pas finir : autant vaudrait tamiser de la laine. Comme solution, j'ai trouvé fort simple de donner ces plaques à nettoyer à mes petites mésanges, qui s'acquittent d'ailleurs fort bien et avec empressement de la besogne qui leur est confiée. C'est du coup que l'on entend des battements d'ailes et des *tic-tic*... quelle noce ! quelle sarabande ! ! !

Que pensez-vous de cette idée ? Chez moi les mésanges ont libre entrée. *Ce sont mes amies.*

Hirondelles. — Encore une innocente créature dont on a fait le procès ! Et c'est l'homme qui agit ainsi, sans raison. Non, vous dis-je, quand vous me parlez de cette engeance ! ! !

Instruisons donc le procès de l'hirondelle et voyons si elle est coupable. D'aucuns l'ont dit, mais tout le monde, cependant, n'est pas du même avis. D'autres, mus par un bon sentiment — c'étaient des philosophes — ont pu croire que l'hirondelle, se nourrissant d'insectes, pouvait aussi happer au passage un certain nombre d'abeilles, mais que, vu sa gentillesse et les services qu'elle nous rend en détruisant quantité de mouches et cousins, on devait au moins la tolérer, ou tout au plus se contenter de l'éloigner des ruchers en lui faisant peur.

Et si on la défendait tout a fait, si on la justifiait pleinement, quel mal y aurait-il ?

L'hirondelle, quel oiseau charmant ! Il est svelte, élégant, il a le vol rapide, aisé, moelleux ; il est d'une familiarité surprenante, il veut partager votre logement, il établit sa demeure dans la vôtre ; il vous confie son nid, sa famille, il vous demande d'y veiller il sait que vous n'y toucherez pas. Babillard inlassable, il commence dès la pointe du jour, et c'est au son de la musique que vous êtes éveillé ; le soir, il ne se tait que quand il fait noir, et il vous endort de sa douce mélodie. C'est un bonheur de posséder un nid d'hirondelle. Chaque année, l'oiseau fidèle reviendra vous voir, vous parler des pays lointains, vous raconter ses voyages, vous égayer, vivre avec vous.

L'hirondelle vit de proie vivante, d'insectes qu'elle attrape au vol ; douée d'une vue perçante, elle aperçoit la moindre bestiole qui voltige dans les airs ; elle a le bec très fin, mais comme il est fendu, disons le mot, jusqu'aux deux oreilles, c'est-à-dire bien loin en arrière par delà les limites du bec proprement dit, c'est comme un vaste entonnoir où vient s'engouffrer tout ce qui se trouve au passage. Mouches, cousins aux grandes pattes, gros taons qui piquent les chevaux, papillons et autres, tout y passe. Et il lui faut des milliers de bêtes par jour ; un être dont la vie est si active dépense beaucoup d'énergie et doit consommer beaucoup de nourriture.

En tout cela d'accord, mais les abeilles ? Pensez-vous que l'hirondelle ne les happe pas à l'occasion, tout comme le commun des insectes nuisibles?

Observons, et alors nous répondrons. C'est au moment où la ruchée s'élève que la consommation est la plus grande, car il faut amasser pour cinq ou six bouches en plus, et c'est encore à ce moment que l'oiseau, pressé, doit saisir tout ce qui se présente.

Pour plus de sûreté dans l'observation, étendez une grande nappe en dessous du nid, où se trouvent les petits. Quand ils commencent à avoir de la plume, ils mangent énormément et les parents, en leur apportant à chaque instant leur nourriture, ne prennent pas le temps de la leur mettre exactement dans le bec ; il faut que ces derniers soient également prompts et habiles à saisir la proie qui leur est présentée. Comme les petits se pressent trop et se poussent les uns les autres, il s'ensuit des secousses et le coup est souvent manqué ; l'insecte, serré par le bec de l'hirondelle, ne peut plus s'envoler, au moins de tout de suite, et en ce cas il tombe sur la nappe, où, à loisir, vous pourrez l'examiner. En général, il y a bien un tiers parfois des insectes qui dégringolent ainsi par suite de la maladresse des apprentis, et vous aurez de quoi examiner et vous renseigner.

Dans cette quantité de bestioles plus ou moins bigarrées, vous verrez des bourdons et même en grand nombre, si à côté vous avez un rucher important, mais pour des abeilles ordinaires... vous n'en verrez pas ; pour mon compte, après de nombreuses observations, j'attends encore la première. Pour plus de conviction, vous pourrez ouvrir l'estomac d'un des petits ; d'autres l'ont déjà fait et n'ont jamais trouvé non plus d'abeilles ouvrières.

Chaque année, j'ai un nid d'hirondelles dans mon atelier ; beaucoup d'autres nids sont chez mes voisins, de sorte qu'il y a quantité d'hirondelles à planer chaque jour au-dessus de mon rucher. Je les vois voltiger toute une journée au milieu de mes abeilles, et dès le matin, au moment du vol de sortie, elles croisent en tous sens les butineuses, jamais elles ne se dérangent pour les saisir.

Savent-elles que ces petites abeilles ont un aiguillon qui pique terriblement? Cela doit être, parce qu'elles prennent bien les grosses, ou bourdons, qui n'ont pas d'aiguillon ; en tout ceci, comme en beaucoup d'autres choses, la crainte est le commencement de la sagesse.

Que ce soit pour une raison ou pour une autre, c'est un fait constaté : les hirondelles ne touchent pas aux abeilles ouvrières, par conséquent ne nous font aucun tort.

C'est pourquoi j'en aime d'autant plus ce charmant et gai compagnon qui loge chez moi. Quand je travaille à mon atelier et que les bras n'en veulent plus, je m'arrête quelques instants et, me reposant sur mon établi, je tourne instinctivement les yeux vers mon nid d'hirondelles, je constate les progrès de la nichée et, de temps en temps, j'ai le plaisir d'entendre une petite sérénade charmante et qui ne coûte rien. Mes petits oiseaux sont si familiers que je puis, sans les déranger, mettre en mouvement le moteur, les rubans, les circulaires, la moulureuse, avec son ronflement d'enfer, rien n'y fait, et la bonne harmonie règne toujours entre nous.

Gentils oiseaux, continuez à me débarrasser des mouches et moucherons insupportables, vivez en paix avec mes abeilles, égayez ma résidence de votre charmant babillage... . toujours nous serons amis.

Fr. LAGLAINE.



DIRECTOIRE

SEPTEMBRE

La marche et le produit d'une miellée

Miel de bruyère. — Septembre est ordinairement le mois où l'on extrait le miel de bruyère ; je dis *ordinairement*, parce que la néfaste sécheresse de cette année a précipité la floraison, écourté la miellée, hâté et abrégé le travail de l'apiculteur. Je reparlerai de cela tout à l'heure. Disons pour l'instant comment on extrait le miel récolté sur la bruyère des montagnes.

Jusqu'à présent, je ne l'extrayais pas du tout : on sait qu'il résiste à la force centrifuge de la cage à engrenage : je brisais tout simplement les rayons, et les faisais fondre au bain-marie. Ma première année d'apiculture, j'ignorais qu'il fallut surveiller la température du bain, et ne pas lui laisser dépasser 70 ou 80 degrés centig. et mon eau bouillante à 100 et 150 degrés me donna un miel jauni, sans saveur, désagréable même et qui ne put servir que pour faire du vinaigre de peu de valeur, ou être offert en cadeau à de pauvres gens qui le trouvaient cependant excellent. Peut-être aurait-il pu être transformé en hydromel : je n'ai pas essayé.

L'an dernier, MM. *Volpelier et Laglaine* nous ont révélé chacun un procédé différent pour extraire l'épais nectar de la bruyère ; je vais

bientôt tenter l'épreuve de chacun d'eux. M. Volpelier place les cadres désoperculés dans un bassin plein d'eau, les y laisse une nuit, et extrait; la moitié du miel sort des alvéoles. Après quoi, il les remet au bain une autre nuit ; et recommence après l'extraction ; tout est alors vidé, et les bâtisses resteront intactes. L'eau du bain est employée à la fabrication de l'hydromel.

Si la recette est bonne, je la préfère à la méthode *Laglaine* qui fend les cellules avec un couteau jusqu'à la cloison médiane ; il paraît que ces fissures facilitent la projection et la sortie du miel ; mais il me semble que les rayons sont notablement endommagés, te que les abeilles doivent avoir de la peine à ressouder les murailles disjointes de leurs chambrettes. Lorsqu'un rayon a reçu dans l'extracteur une faille, si légère soit-elle, il est à moitié perdu ; les ouvrières repriseuses le démolissent en partie, pour le rétablir maladroitement dans sa solidité première, et on n'a qu'une bâtisse difforme. Je me demande s'il n'en arrivera pas de même avec les alvéoles fendus de M. Laglaine. Lorsqu'il nous fit connaître son heureuse trouvaille, il ne pouvait nous dire comment les abeilles répareraient les désastres de son couteau..

La marche d'une miellée. — Pour m'en tenir à l'ordre classique d'un Directoire, il me faudrait vous entretenir ici de la fabrication de l'hydromel, des ennemis des abeilles, du nettoyage des rayons, des réunions ou des permutations des colonies faibles avec les fortes, du pillage d'arrière-saison, etc, etc. Mais ces questions se trouvent traitées dant tous les livres, et ont été tant de fois répétées qu'il me paraît fastidieux de les ressasser encore. On trouvera peut-être plus d'intérêt et de profit à lire quelque chose de plus nouveau, et à connaître la marche d'une récolte. Tous les pays nectarifères ne se ressemblent pas, et on ne peut que gagner à savoir ce qui se passe hors de chez soi. La miellée touche à sa fin, si elle n'est pas dejà terminée partout. Disons donc comment elle se comporte dans le pays de *chez nous*,

Lorsque je voulus cultiver les abeilles à l'Hermitage, à 1.100 mètres d'altitude, au milieu d'une vaste forêt de beaux et majestueux sapins, tout le monde me décourageait : « Que peut-il y avoir de bon, me disait-on, dans ses contrées désertes ? Elles ne sont fertiles qu'en pierres et en rochers ? » Les rieurs n'étaient pas pour moi la première, ni la seconde année, mais, à la troisième, lorsque le public jaseur eut connu les flots de nectar qui coulaient de mon extracteur, le revirement de l'opinion fut subit et complet, et votre serviteur passa du coup pour *prophète* ; trois de ses ruches avaient produit cacune plus d'un quintal de miel. Jugez donc, c'était le triple et le quadruple des meilleures caisses du pays ! Nos montagnes arverno-foréziennes ont donc autre chose que des pierres et des roches ! et dire que l'apiculture rationnelle y est totalement inconnue !

J'ai pu me rendre un compte exact des sources florales d'où provenait notre récolte. Il faut d'abord que l'apiculteur attende patiemment la fin du printemps pour voir la miellée commencer ! Rien ou presque rien, avant la seconde semaine de juin ! Il y a bien l'*airelle* qui fleurit vers le 20 mai ; mais, à supposer que le temps soit propice, ce qui est est rare à cette époque printanière dans nos contrées, c'est une miellée courte et précaire. Le travail sérieux ne commence que quinze jours ou trois semaines plus tard, juste au moment où il cesse ailleurs, par exemple, dans la *Limagne*, à 30 kilomètres d'ici.

C'est donc de la patience qu'il faut à l'apiculteur au début de la saison, et il ne doit pas dire à ses abeilles : « Anne, ma sœur Anne, ne vois-tu rien venir ? » Mais s'il sait attendre il est ensuite amplement dédommagé. La miellée une fois ouverte n'est interrompue pendant tout l'été que par la pluie, la sécheresse ou le froid. Elle débute avec la floraison du *framboisier*, dont les butineuses sont très friandes et qui donne à notre miel un fin *bouquet* de terroir ; toutes les personnes qui ont goûté le miel de l'Hermitage m'ont dit qu'elles n'en avaient jamais mangé de meilleur, et je crois que c'est au *framboisier* qu'il faut en faire compliment.

Vers la fin de juin, lorsque finit la floraison de la framboise, les prés commencent à étaler leurs multicolores bouquets de *scabieuses*, de *centaurées*, etc. Il n'y a pas parc au monde plus ravissant à voir que nos prairies en fleurs, encadrées de la sombre verdure des sapins ! Et, pendant quelques jours, les abeilles les parcourent avec une activité sans pareille ; toutefois, cette seconde miellée dure peu, la corolle des fleurs reste longtemps étalée après que la sève sucrée a tari, du moins les butineuses la négligent pour courir après de plus riches trésors.

Ces richesses nouvelles sont les *ronces* des bois, mille petites clairières, faites par l'exploitation des forêts, se couvrent de cette rampante végétation d'une exceptionnelle valeur nectarifère ; on pourrait penser, sans être taxé d'utopie, que si nos beaux sapins disparaissaient, il y aurait profit à les remplacer par... la ronce ! que de trésors inconnus dans la nature ! Et cette humble fleur pousse et repousse, s'échelonne sans fin sur une tige qui grandit toujours. Quand on croit qu'elle va disparaître, la voilà qui renaît sur un rameau nouveau. Elle ne constitue pas une miellée à part, elle se mêle à toutes. Ne parlez pas de la rose à l'apicultenr, parlez lui de la ronce, et il vous répondra inspiré :

Ne foulez pas la ronce du chemin !
Avette y puise un riche et doux butin !

L'arbuste épineux qui produit la mûre est encore en plein développement que déjà le *trèfle blanc* borde les routes et les sentiers et couvre les champs incultes de ses petites sphères touffues. Matin et soir les

abeilles s'y jettent en masse, et visitent leurs mille corolles avec entrain et profit. Les moutons et les vaches viennent ensuite brouter la fleur, mais elle renaît sous leurs pas pour offrir une miellée nouvelle. Comme la ronce, dont il n'a pourtant pas la valeur, le trèfle blanc dure longtemps, et ne constitue pas une récolte à part, isolée des autres.

Vers la mi-août cependant, tout cesse ordinairement, fleurs des prés ronces et trèfles. Si on veut séparer les récoltes, on peut dire que la première est finie. La seconde va commencer avec la *bruyère* des hauts sommets. Nos montagnes ont cela de particulier que les conifères qui les recouvrent s'arrêtent à mi-chemin, et sont ensuite remplacés par des champs d'une bruyère haute et touffue ; le déboisement proprement dit est inconnu dans nos contrées. Sapins et bruyères rendent toute inondation impossible. Les plus petits pics ont ce qu'on appelle leur *châ*, c'est-à-dire leur *chaume* ou champ de bruyère, et il y a partout, en particulier sur les plateaux de *Pierre-sur-Haute* (1.600 mètres) des hectares dont la richesse en miel n'est pas exploitée. C'est une fortune dont nos paysans ne se doutent pas. En 1903, ma récolte du miel de bruyère équivalait à peu près aux deux tiers de l'autre, et j'ajouterai que, comme qualité, elle n'était pas si inférieure qu'on pourrait le croire, à cause du mélange qui se fait du nectar de cette fleur avec celui des derniers trèfles blancs.

Telles sont les principales fleurs qui font des montagnes arverno-foréziennes un pays peut-être privilégié sous le rapport de l'apiculture. De De la mi-juin à la mi-septembre, le travail des butineuses est à peu près constant. J'imagine qu'il ne doit pas être bien difficile de cultiver les abeilles avec une miellée ainsi organisée, et, s'il plaît à Dieu, j'espère arriver à introduire dans nos campagnes l'usage courant de la ruche à cadres. Seulement, je n'effaroucherai point la fruste cervelle des campagnards, en leur proposant *du coup* tout l'outillage mobiliste, *cire gaufrée*, *extracteur*, *pièges*, *chasse-abeilles*, etc., etc. Je voudrais leur faire connaître d'abort le *cadre mobile* seul, et leur apprendre à s'en servir. Le reste viendrait ensuite peu à peu, ou comme il pourra.

Mais je vois que je m'écarte de mon sujet : Ceux qu'intéresse la question de l'*Apiculture mobiliste chez le paysan* pourraient peut-être trouver des idées suggestives justes ou non, dans la petite brochure que j'ai spécialement écrite pour nos montagnards, et qui est annoncée dans le présent numéro de cette *Revue*. Revenons à notre idée première. Je vous ai décrit la marche d'une miellée normale au pays des sapins mi-foréziens, mi-auvergnats. Il ne faudrait pas croire toutefois qu'elle va d'un pas toujours égal. En cette année 1904, on peut dire que ç'a été une miellée menée à la vapeur, nous n'avons pas eu de pluie depuis le 20 juin jusqu'au moment où j'écris ces lignes (10 août) ; un soleil brûlant desséchait tout. La végétation a été précipitée, tout venait à la

fois, framboisiers, ronces, trèfles blancs, bruyères même, et le suc des fleurs insuffisamment nourries tarissait comme les sources de la montagne. Ma première récolte, faite fin juillet, atteignait à peine le tiers de celle de l'année dernière, la moyenne de chaque ruche était de 12 à 15 kilos. Une pourtant est arrivée à 25 kilos, une deuxième à 20 ; les autres avaient de 10 à 15. Si la bruyère ne compense pas un peu la faiblesse de ces premiers apports, ce sera une année maigre. Et cependant, telle qu'elle est, on peut la trouver rémunératrice. C'est du reste, le sort de tous en ce monde : tantôt plus, tantôt moins ; l'apiculteur, comme le laboureur et le vigneron, doit s'attendre à des jours bons et mauvais, car il faut savoir s'y résigner.

Je souhaite, chers collègues, que vous n'ayez pas eu besoin de cette régnation. En octobre nous reviendrons à la forme ordinaire d'un Directoire, et nous nous entretiendrons de l'hivernage. Pardon pour la divagation du présent mois.

J.-M. GOUTTEFANGEAS.



VARIÉTÉ

Magistrat et Cordon bleu

Authentique (1er janvier 1904).

Monsieur le Premier est à table. C'est un vieux célibataire, chasseur émérite ; son chien Black est à ses côtés. — Sa vieille gouvernante entre pour lui souhaiter la bonne année. Elle et son maître sont très sujets à de fort drôles janoteries.

Le magistrat. — Jenny, voici vos étrennes. Il lui présente un énorme couteau à dépecer.

La bonne, ravie. — Grand merci à Monsieur qui me fait là un beau cadeau de circonstance. Puis d'un air expressif et rêveur : C'est lui, Monsieur, qu'en avait un, mon père, de couteau, devant Dieu son âme, pendu à sa ceinture, dans une gaîne de cuir, dont il se servait pour faire la cuisine.

Le magistrat, impatienté. — Je n'aurais pas supporté ça chez moi. Apportez la suite.

La bonne interloquée se retire et revient au bout d'un moment, rouge comme une écrevisse bien cuite, portant sur un plat d'argent un rosbif saignant.

Le magistrat, d'un air grincheux. — Jenny, ce bifteck n'est pas cuit ; depuis quelque temps vous affectez de m'apporter la viande toujours dans le même état.

La servante souriante. — Ah ! Monsieur, malgré toute ma bonne volonté, je n'y puis rien !

— Comment, exclame le Président rageur, vous ne pouvez pas savoir quand le bifteck est cuit ?...

La servante, d'un air convaincu. — Eh ! Monsieur, je n'y suis pas dedans.

Le magistrat, d'un air grave. — Ah ! ce serait malheureux, ma bonne, je ne pourrais y goûter, car il serait vraiment trop dur.

Au second service, le magistrat, distrait, offre une côtelette à Black, qui, pour la mieux savourer, va crânement s'installer au milieu de la salle à manger rongeant l'os sur le parquet ciré et lustré avec mille soins par l'intendante.

Elle entre au même instant, et avec un geste d'impatience et d'un air indigné, s'écrie : Ce co... de chien me salit tout le parquet.

Le magistrat, avec dignité. — Oh ! Jenny, mesurez donc vos expressions.

La bonne, avec respect. — Je ne m'adresse pas à Monsieur.

Le magistrat, indigné, se renversant sur le dossier de sa chaise. — Il ne manquerait plus que cela : pour le coup vous tomberiez sous l'article 492 du code criminel : injure d'un serviteur envers un magistrat dans l'exercice de ses fonctions.

Au rôti, elle apporte un morceau de veau rouge et mal saigné.

Le magistrat, avec humeur. — Jenny, cette viande a mauvaise mine.

La bonne, le sourire aux lèvres. — Ah ! Monsieur, ce n'est rien, c'est que le veau a eu peur quand on l'a saigné.

Le magistrat, pouffant de rire. — Parbleu, il y avait vraiment de quoi. *Puis, d'un air grave et d'un ton solennel, comme s'il donnait lecture d'un jugement :* A savoir, Jenny, si la Cour, statuant sur les innombrables boulettes dont je suis la malheureuse victime, vous condamnait à mort, si, dis-je, au moment précis où M. Deibler vous placerait le cou sous la lunette fatale, vous aussi vous n'auriez pas la frousse ?

La servante, balbutiant avec un air de componction, émet une autre janoterie qui remplit son maître de gaieté. — Monsieur a bien raison, cela me fait penser, qu'étant jeune encore, j'en aurais un mortel regret le restant de mes jours; j'en ai tué une, en gardant les moutons, à coups de bâton, et une belle, moi, bécasse, qui pour rendre l'âme a bien souffert, je vous l'assure, Monsieur, la pauvre bête !

Le magistrat, d'un air approbatif. — Parfait, ma bonne, la vérité sort toujours de la bouche des enfants ; il me semble que je la vois en ma présence.

La servante, abasourdie. — La bécasse, Monsieur ?...

Le magistrat, en souriant. — Oui, ma bonne, la bécasse.

La servante, ravie. — Cela n'est pas étonnant, on dit Monsieur si clairvoyant dans les affaires.

Le magistrat, d'un air satisfait. — Faites passer le dessert.

La servante. — Voici quelque chose que l'on a apporté, c'est *un apiciculteur* , une *session* d'abeilles à ce qu'il m'a dit. Mais je n'ose la présenter à Monsieur, tellement ça me fait horreur !

Le Président, intrigué. — Qu'est-ce donc ? faites approcher, que je vérifie l'identité... Puis esquissant un large sourire : Diable, mais c'est un superbe rayon de miel, et de Bretagne encore, je vais du coup me régaler !

La servante, désappointée. — Monsieur m'excusera bien, mais je ne puis comprendre comment il peut songer à manger d'une galette aussi noire et aussi gluante. Quand on pense que les abeilles font leur miel comme moi lorsque je prépare la rôtie de bécasse pour Monsieur !

Le magistrat, avec un haut le cœur, puis d'un air sentencieux. — Il est écrit : Faux témoignage ne diras, ni mentiras aucunement. Comment pouvez-vous en ma présence apporter, Jenny, de pareils arguments ? Sachez donc, pauvre fille, et retenez bien ceci : Attendu que les abeilles, travaillant pour les besoins de la cause, portent le miel dans leur trompe, qu'elles vont butiner dans les fleurs, pour le déposer dans les ruches qu'elles bâtissent au printemps, dans des calices de cire.

La servante, incrédule. — Monsieur l'a vu ?...

Le magistrat, convaincu. — Parbleu, si je l'ai vu.

Puis, d'un geste tranchant et solennel, il se lève de table, prend sa toque avec ce mot final, d'un air satisfait et d'un ton sans réplique. — La cause est entendue !

J. COUTEREL,
Barbaste (Lot-et-Garonne).

BIBLIOGRAPHIE

Les Abeilles trésor des montagnes, ou l'Apiculture moderne à la portée de tous, par J.-M. Gouttefangeas. Prix 0 fr. 30, chez l'auteur, à l'Hermitage, par Noirétable (Loire).

Voici une charmante plaquette apicole très judicieusement et agréablement écrite et qui renferme la quintessence de la science apiculturale. En la composant, l'auteur a eu particulièrement en vue les apiculteurs des régions montagneuses, mais, sauf quelques conseils qui se rapportent plus spécialement à sa contrée, ses enseignements conviennent à tous les pays, car, si les abeilles sont un des trésors de la montagne, elles ne sont pas une moindre source de richesse pour les habitants de la plaine. Il est donc à désirer que ce petit livre, destiné à mieux faire connaître notre art, soit répandu à profusion parmi nos populations rurales où l'élevage si intéressant et si rémunérateur des mouches à miel est trop délaissé. Cela tient à ce qu'il est ignoré. Cette brochure de propagande, d'un prix modique et d'un intérêt piquant, contribuera à faire aimer l'abeille et ceux qui voudront se livrer à sa culture y trouveront des notions claires et suffisantes pour la pratiquer avec fruit.

Nos lecteurs qui ont pu apprécier le talent de notre savant collaborateur se réjouiront de voir ses travaux livrés à la publicité et ils seront heureux d'apprendre que M. Gouttefangeas fera paraître très prochainement une étude très complète sur sa Méthode d'Apiculture. Nous le re-

mercions vivement d'avoir bien voulu donner à notre Revue la primeur de son grand ouvrage en nous en envoyant quelques chapitres. Ils nous ont, qu'on me passe l'expression, fait venir l'eau à la bouche ; aussi nous attendons avidement l'œuvre complète à laquelle nous ne craignons pas de prédire le plus grand succès.

Der praktische Bienenzüchter. — L'apiculture pratique, par A. Schulzen, rédacteur de *Rheinishe Bienenzeitung*. Librairie Théod. Godden, Alpen-Millingen, Allemagne. Prix relié, 3 fr. 60.

En Allemagne, les ouvrages apicoles ne manquent pas ; il en paraît de nouveaux chaque année et chacun a sa valeur et son originalité différente. Celui que nous signalons ici est vraiment digne d'éloges à tous égards : élégance de la forme, richesse du fonds, ordre méthodique des matières, clarté d'exposition, en un mot, c'est un livre savant, bien agencé, bien écrit et complet, toutes qualités qui font le livre classique et le manuel pratique. A chaque page des illustrations très nombreuses — il y en a plus de 200 — agrémentent le texte et aident à le bien comprendre.

Le *Praktische Bienenzüchter* est donc un traité d'apiculture moderne fort bien conçu qui, tout en enseignant les méthodes mobilistes, indique aux mouchiers de la vieille école le moyen de moderniser, c'est à-dire d'améliorer leurs systèmes anciens. Les principaux modèles des ruches allemandes y sont décrits, ainsi que la manière d'en tirer le meilleur parti. Comme il y a toujours avantage à voyager et qu'on apprend toujours en voyant ce qui se fait chez ses voisins ou à l'étranger, ceux de nos lecteurs qui connaissent la langue allemande pourront, en se procurant ce bon manuel faire une petite incursion dans le monde d'Outre-Rhin et nous ne doutons pas qu'ils en rapportent d'excellentes idées qui leur ouvriront peut-être des horizons nouveaux ou les aideront à perfectionner leur outillage ou leurs méthodes de culture apicole.

L. P. PRIEUR.

Correspondance Apicole

Les premiers exploits d'un débutant. — Il faut croire que les abeilles auront bien de la peine à me vacciner : j'ai certainement reçu 50 piqûres et j'enfle toujours. A l'heure où je vous parle, j'ai l'œil droit poché. Pourtant, ça ne me décourage pas, au contraire : je ne rêve plus qu'abeilles. Pas étonnant, j'ai déjà fait des merveilles. Ecoutez mon premier coup d'essai : Un pauvre homme bien embarrassé estvenu me chercher pour lui rendre le service de lui prendre un essaim. Brrr ! J'avais bien envie de lui refuser, mais il était si en peine, et puis il me croyait si habile ! Je lis deux pages de mon Bertrand et me voilà parti. L'essaim se trouvait dans du beau trèfle. Bertrand n'avait pas prévu cela. Enfin, j'installe ma ruche et en avant le soufflet ! Hélas ! rien ne bougeait. Je suais de me trouver penaud. Si seulement, disais-je à ces braves gens, je pouvais trouver la reine, nous serions bien sauvés et j'écarquillais les yeux. Tout à coup, ô bonheur !

je vois la reine ; alors, avec un courage que je ne me connaissais pas, je la prends délicatement et la mets, non moins délicatement, dans la ruche, après l'avoir fait voir triomphalement au patron et à la patronne de la maison. L'essaim commençait à entrer dans la ruche ; tout allait bien, quand le patron, qui avait l'œil, s'écrie tout à coup : « Encore une reine ! » En un tour de main, la nouvelle reine était à la ruche ; mais savez-vous que mon bonhomme et moi nous avons vu une bonne douzaine de reines .. qui n'étaient que de vulgaires bourdons. Le plus fort, c'est que mon homme, que je n'ai pas eu le courage de détromper, publie partout que sa ruche a au moins douze reines.

J'ai pris un autre essaim sur une maison, à travers les tuiles ; j'ai été moins nigaud dans cette opération. Mais si vous aviez vu mes pauvres mains !

Un novice qui ne s'en tire pas trop mal. — Vous devez croire que les Chypriotes m'ont tué par leurs nombreuses et mauvaises piqûres. Hélas ! non, je suis toujours de ce monde, où cependant je trouve encore quelques consolations apicoles.

J'ai maintenant fait complète connaissance même avec les chypriotes ; si elles piquent, elles perdent leur temps.

Je suis bien content des résultats obtenus par la méthode du développement du nid à couvain que vous m'avez indiquée à votre visite; dans les ruchées à peu près bonnes au mois de mars, j'ai de bonnes populations et 9, 10, 11 cadres de couvain de différents âges.

Trois ruches Voirnot et une Dadant n'avaient pas été récoltées l'année dernière, et au printemps elles nageaient dans l'abondance. La ponte commencée de bonne heure, a donné des populations telles que, craignant le manque d'espace, je les ai mises en ruches doubles à une seule colonie. Je leur ai volé au moins 4 cadres de couvain, plusieurs cadres de miel récolté sur les arbres fruitiers et encore elles sont d'une force étonnante pour la récolte. Elles ont construit des alvéoles royaux que je vais leur prendre pour faire des ruchettes et conserver les reines. Je conclus de là que, comme vous, l'an prochain, je ne toucherai pas au corps de ruche avant l'hiver ; abondance de biens ne nuit pas, dans ce cas surtout.

Le rucher est réduit à 15 colonies aujourd'hui, car j'ai réuni des colonies insignifiantes, en versant dans la même ruche couvain, abeilles, miel et reine ; tout s'est bien passé, peut-être un peu de grabuge, mais la ponte n'en a pas été interrompue, d'où je conclus que les abeilles ont occis une reine d'elles-mêmes ; sur trois cas, pas un seul orphelinat. Mais là où je n'ai pas aussi réussi, c'est dans la mise en Voirnot double de deux colonies. Ayant placé au milieu une cloison perforée laissant passer les abeilles, elles en ont usé, du passage, et le lendemain, sans rien dire, elles avaient délogé d'un côté, laissant le couvain à nu. Je n'ai jamais su, dans les deux cas, ce qu'étaient devenues les reines. A quelque chose malheur est bon, car cela me fait deux bonnes colonies en ruche double qui vont récolter d'ici une dizaine de jours tout le miel de nos sainfoins. Si le temps est propice, je compte 10 à 12 ruches prêtes à entrer en campagne. Cette semaine, je me propose de réduire le nid à couvain par deux partitions et une tôle au-dessus, afin d'avoir plus de butineuses. Je voudrais bien aussi doubler le nombre des ruches et arriver à 30. Peut-être suis-je un peu ambitieux, pour cela je profiterai des

secondes récoltes. Les essaims étant faits à la fin de la grande miellée du sainfoin, auront les tilleuls et autres fleurs secondaires pour se fortifier. Le Romarin a donné depuis la mi-mars jusqu'à ce moment. Je ne sais si vous connaissez une petite fleur dont les abeilles ici sont très triandes; dès que les groseillers dits Maquereau ont fleuri, tous les autres arbres ont été abandonnés, même les cerisiers. Cette toute petite fleur portait quelquefois trois abeilles en même temps. J'ai pris note: à multiplier.

Depuis quelques jours, le temps n'est pas beau, pluie, orage, grand vent; espérons que dans une dizaine cela changera ; je donne quelquefois un peu de sirop quand le temps est trop mauvais. Pour la conservation des rayons en hiver, vive le sulfure de carbone ! C'est bien plus simple que la mèche de soufre et l'effet est excellent. Je n'ai pas trace de fausse teigne dans les hausses. Bientôt je vous donnerai des nouvelles de mes essaims ; je tremble un peu pour faire cette opération, jamais je n'ai fait cela. Enfin, nous verrons.

Mot de la Fin

Un apiculteur marseillais raconte ses débuts en apiculture.

Ze me promenais dans un bois. Tout à coup je vois voltiger au-dessus de ma tête une nuée d'abeilles. C'était un essaim. Je me redresse et j'attrape...

— Quoi ? l'essaim ?

— Oh ! non... le petit cemin à gausse.

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 10 ONZIÈME ANNÉE Octobre 1904

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: P. METAIS

Rédaction : P. PRIEUR, à Nouaillé,(Vienne).
Administration : P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

On peut aussi s'abonner : **Librairie des Sciences Agricoles,**
11, rue Cassette, PARIS (6e)

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Une calomnie. — Pour montrer combien est grande l'ignorance des mœurs de nos butineuses, et combien invétérés sont les préjugés de certaines populations rurales touchant l'apiculture, nous publions le sévère réquisitoire formulé contre les abeilles dans une pétition adressée au Conseil général du Rhône par les horticulteurs et jardiniers du canton de Brignais, près Lyon, pour demander la destruction des ruches.

« Lorsqu'un pauvre fermier ou un petit propriétaire du canton arrive sur le marché, *tous* ses fruits, et surtout les pêches, quoique ramassés avec beaucoup de soins, sont *tous pourris par le fait des piqûres d'abeilles.*

Pour les raisins, elles piquent tous les raisins doux, les blancs et les noirs ; une seule abeille pique toutes les graines d'un raisin, jusqu'à ce qu'elle trouve une graine plus douce que les autres ; le lendemain, votre raisin est entièrement pourri.

Par le fait du transport qu'elles font du pollen des fleurs, elles *dégénèrent* les variétés et font un grand tort pour la vente des graines maraîchères.

Pour les pêches tardives, comme les abeilles n'ont plus que ces fruits à dévorer, si par malheur vous laissez mûrir ces pêches, il est dangereux de les cueillir, il y a 20 à 30 abeilles sur chaque pêche. »

Voici comment le *Petit Journal* répond à cette grave accusation portée contre nos insectes mellifères. Une note de M. Volpeller publiée dans notre dernier numéro, a déjà démontré que semblable grief ne pouvait leur être imputé.

A chacun ses œuvres. — A la suite d'un écho paru dans le *Petit Journal* du 29 août, qui attribuait aux abeilles de grands dégats dans les récoltes fruitières de certaines régions, un de nos lecteurs, apiculteur distingué, prend la défense de ses élèves.

Dans le département du Rhône, les dégats sont tels dans certains cantons, qu'on y fait circuler une pétition tendant à la suppression des ruches.

Les gens du Rhône, dit notre correspondant, n'y vont pas de main morte.

Cette grande colère, continue-t-il, porte à faux et vous pouvez proclamer que jamais une abeille n'attaquera un fruit, par la bonne raison qu'elle est dépourvue des instruments nécessaires pour en percer l'écorce.

Les mandibules de l'abeille sont comme une pince mousse, elle s'en sert pour rejeter de son logis les objets qui la gênent ou le salissent, mais ces organes sont absolument impropres à détériorer n'importe quel fruit ; prunes, pèches, raisins. Cependant l'on voit des abeilles sur des fruits dont la peau est percée : elle n'y arrivent que lorsque le mal est fait, jamais avant.

Quel est donc l'auteur du méfait.

C'est la guêpe : ses mandibules sont de véritables scies. En un tour de main, non, d'un seul trait de scie, elle fait un entaille dans la peau des fruits qui commencent à mûrir.

Voilà la coupable, voilà la criminelle, elle est la cause de tout le mal. Que les cultivateurs de ces cantons attaqués détruisent les nids de guêpes et de frelons, et le fléau sera vaincu dans sa source

C'est un fait bien connu, et pas d'hier. Il y a quelque chose comme deux mille ans, qu'Aristote, (vous ne vous attendiez peut-être pas à lui dans cette affaire,) constatait que « les abeilles n'attaquent aucun fruit, mais que les guêpes les abîment. »

Tons les entomologistes vous confirmeront ce que j'avance et vous diront, de plus, que vouloir supprimer les abeilles dans une contrée, c'est vouloir supprimer les fruits. Elles aident puissamment à la fécondation en transportant le pollen d'une fleur à l'autre.

Les premières plantations de pommiers en Californie donnaient des arbres superbes, la floraison était luxuriante, mais de fruits peu ou pas, c'était à y renoncer ; on eut l'idée d'introduire dans la contrée des ruchers d'abeilles ; la fructification dès ces moment s'opéra merveilleusement ; aussi les Californiens n'ont pas à ce sujet, les mêmes idées que les habitants du Rhône, et l'abeille ne sera jamais bannie, là-bas.

Conclusion : protégez l'abeille, c'est une amie, détruisez la guêpe, c'est une ennemie.

Le venin des abeilles. — Si l'on comparait le poids de la vipère et des autres ophidiens venimeux avec celui de certains insectes venimeux, — comme le moustique et l'abeille, par exemple, — il serait logique de conclure que la toxicité des venins de ces animaux est tout aussi grande. En voici la preuve :

M. Phisalix vient de communiquer à l'Académie des sciences, le résultat de ses recherches sur le venin des abeilles. Il a choisi comme réactif physiologique le moineau, qu'il a présenté à l'aiguillon de deux abeilles. Il a observé immédiatement des phénomènes très graves d'intoxication : affaiblissement du système moteur, parésie, incoordination des mouvements, puis tremblements, secousses cloniques des muscles, paralysie, et mort au bout de deux ou trois heures.

A l'autopsie le sang du cœur était noir et se coagulait rapidement. Le muscle pectoral où avait lieu la piqûre avait pris une teinte jaunâtre due à un commencement de mortification.

La toxicité mortelle du venin étant un fait acquis, l'expérimentateur a voulu poursuivre ses expériences, en dosant le venin inoculé et en variant les conditions de cette toxicité. Pour cela, il fallait extraire le venin et en préparer une solution. C'est ce qui fut fait.

Saisissant l'aiguillon avec une pince. M. Phisalix a fait sortir l'appareil venimeux tout entier. Celui-ci, — il est bon de le dire, — est composé d'une glande acide à droite et d'une glande alcaline à gauche, de deux réservoirs communiquant avec un aiguillon creux dentelé.

Le venin est un liquide clair, et les glandes ressemblent à des fils blanchâtres très tenus. L'appareil venimeux plongé dans de l'eau distillée donne à celle-ci une teinte laiteuse.

Cette solution, inoculée à un moineau, produit les mêmes effets que la piqûre : impotence du membre, accès convulsifs et troubles respiratoires se terminant par la mort de l'oiseau.

Ces trois ordres de phénomènes paraissent appartenir à des poisons distincts, et on peut facilement s'en rendre compte. Pour cela, on chauffe, pendant un quart d'heure une solution de venin à 100 degrés. L'inoculation ne produit plus alors d'action locale, les autres phénomènes se manifestent moins violemment et ne se terminent pas par la mort.

La toxicité du venin devient nulle lorsqu'il a été chauffé à 150 degrés, alors que soumis à une température de 100 degrés, pendant une demi-heure, il perd son action convulsivante.

De ces faits et de ceux analogues observés avec une solution chloroformée et une solution filtrée sur bougie poreuse, on peut arriver à ces conclusions :

A. Le venin de l'abeille contient :

Une substance phlogogène ou irritante détruite par le chauffage à 100 degrés pendant un quart d'heure ;

2° Un poison convulsivant qui est détruit par le chauffage à 100 degrés pendant une demi-heure ;

3° Un poison stupéfiant qui résiste au chauffage.

B. Le venin des glandes acides contient à la fois le principe stupéfiant et la substance irritante. La glande alcaline secrète donc le poison convulsivant.

Dr Dupouy.



DOCTRINE APICOLE

Le Nectar et le Miel

Certains fixistes endurcis s'ingénient quelquefois à dénigrer le miel de l'extracteur en colportant à la clientèle que ce produit des mobilistes n'est que du *nectar*, c'est-à-dire du miel dilué d'eau.

Examinons ce qu'il peut y avoir de vrai dans cette assertion.

En temps de miellée, si l'apiculteur mobiliste faisait jouer l'extracteur au fur et à mesure des apports, la critique serait fondée ; mais il n'en est jamais ainsi. C'est tout au plus si, à la récolte, le bas de quelques rayons reste à operculer. J'ai pensé qu'il serait intéressant de savoir si ce peu de miel non operculé gâtait la qualité de la récolte.

A cet effet, en temps de forte miellée, j'ai prélevé du nectar à différentes heures à dessein de l'avoir plus ou moins mûr, afin d'en comparer les densités.

On ne saurait guère se procurer en quantité appréciable le nectar tel que l'abeille l'aspire dans les fleurs, car, quand au retour, elle le dégorge dans les cellules, ce nectar a déjà subi, pendant le voyage, une certaine coction dans le jabot de l'ouvrière, et de ce fait, gagné un peu en densité.

Prenons pour étalon le miel mûr, c'est-à-dire *complètement operculé*. Un litre de ce miel pèse 1 kil. 424 grammes. (1)

Première observation. — Le 17 juin dernier, à six heures du matin, je prends à une forte ruche tous ses cadres de miel placés à l'arrière du couvain (2) et je les remplace séance tenante par des cadres entièrement bâtis (rayons secs).

Ce même jour, vers six heures du soir, je reprends ces dits cadres et j'en extrais cinq kilogrammes de nectar (3). Un litre de ce nectar pesait exactement 1 kil. 394 grammes. (Je ne tiendrai pas compte des fractions de grammes : c'est insignifiant pour la question qui nous occupe).

Deuxième observation. — Ce même jour, une autre ruche avait été traitée de façon identique, mais je ne lui enlevai ses cadres fraîchement introduits que le lendemain vers six heures du matin. Le nectar

---

(1) La pesée, répétée plusieurs fois et en années différentes, m'a toujours donné ce même poids.

(2) Mes ruches sont des Layens à vingt cadres 35x35 à bâtisses chaudes.

(3) Une ruche sur bascule accusait ce jour-là 9 kil. 500.

aussitôt extrait pesait 1 kil. 413 grammes le litre. Chaque litre de nectar avait donc perdu 46 grammes d'eau en une nuit et il ne restait plus que 25 grammes à évaporer pour être du miel mûr. On voit par là avec quelle rapidité nos industrieuses ouvrières éliminent l'eau du nectar.

Troisième observation. — Le 18 juin à la tombée de la nuit, les butieuses étant toutes rentrées, je transporte la ruche dans un cabinet obscur et frais pour la retirer seulement trois jours après. Remise à son emplacement primitif, je lui enlève aussitôt tous ses cadres de miel. Sans désoperculer aucune cellule, je passe à l'extracteur tous les cadres possédant tout ou partie de miel non operculé. C'est ici qu'une surprise m'attendait : la livre de ce miel, — c'était plus que du miel — pesait 1 kil. 432 grammes ! C'est-à-dire huit grammes de plus que le miel operculé.

Des observations qui précèdent il résulte que les abeilles ont hâte d'assécher le nectar recueilli et chacun sait quelle ventilation active elles exécutent toute la nuit qui suit une forte miellée. Si les jours suivants une pluie survient coupant court la miellée, cette ventilation va s'atténuant jusqu'à cesser tout-à-fait, quand il n'y a plus de nectar trop aqueux au logis.

Comme on l'a vu dans la troisième observation, les abeilles n'ont point hâte d'operculer le miel — même plus que mûr, — si la miellée devient insignifiante ou cesse tout-à-fait elles le laissent ainsi longtemps en disponibilité pour les besoins journaliers.

Quand la miellée bat son plein, une forte ruche n'a jamais trop de bâtisses pour que les abeilles puissent y éparpiller le nectar et l'assécher plus vivement en prévision de la récolte du lendemain. Dans ce cas, les butineuses ont tellement besoin de disséminer le nectar fraîchement recueilli que si, dans l'après midi d'un jour de miellée abondante, l'apiculteur retire un cadre de couvain de mâles operculé, il voit ruisseler le liquide sucré dans les cavités formées entre les opercules fortement bombées de ce couvain qui en est comme tapissé.

Que les mobilistes se gardent donc de récolter le miel non encore cacheté dans le courant des journées de forte miellée. L'opération pourra se faire sans grand dommage le matin avant tout apport de nectar. Si une quantité infinitésimale de miel aqueux s'y trouve, l'acheteur sera plus que dédommagé par l'absence de pollen et autres matières hétérogènes qui peuvent se rencontrer dans le miel des fixistes.

Quand la miellée faiblit ou devient nulle, on n'a plus à s'inquiéter : le miel non operculé vaut au moins l'autre au point de vue de la maturité.

Désiré HUILLON.

Triconville, 2 septembre 1904.

RUCHE CLAUSTRANTE
ET
MÉTHODE CLAUSTRALE

Tout établissement vient tard et dure peu, a dit le bon La Fontaine. Pourquoi n'a-t-il pu écrire que toute œuvre venait tôt et durait longtemps ? Il faut demander cela à Celui de qui relèvent tous les empires, et à qui seul appartiennent la rapidité et la durée : c'est là le cachet des créations divines. Toute création humaine, au contraire, est longue à venir, et passe comme l'herbe des murailles qui naît et meurt aussitôt desséchée...

Tout cela est pour vous dire, cher lecteur, qu'au lieu de pouvoir vous présenter aujourd'hui l'humble fruit de mes veilles, comme je l'espérais tout d'abord, je me vois obligé de demander un billet de prolongation. Heureusement, il n'y aura pas de supplément à payer. Et puis, ces calendes ne seront pas des calendes grecques : La librairie des *Sciences agricoles*, 11, rue Cassette, Paris, éditera, dans le courant d'octobre, l'ouvrage qui a paru ici par morceaux, et le catalogue annoncé dans le présent numéro de cette *Revue*, un retardataire aussi, paraîtra en même temps. « Ruche claustrante et Méthode claustrale » est le fruit de longues méditations : j'ignore l'accueil qui sera fait à ce livre. Puisse sa bienvenue au jour sourire à tous les yeux ! Ce que je sais, c'est qu'il ne passera pas inaperçu, et qu'il ouvrira aux chercheurs des horizons nouveaux. C'est là son but ; ce sera là son principal mérite. L'auteur, un novice encore, ne prétend point donner le dernier mot de la science : il montre un champ nouveau qu'il croit fertile en riches filons ; et, si d'autres y font des découvertes, ce sera toute sa joie, toute sa récompense.

Je sais bien qu'il ne faut point dire aux gens :

« Ecoutez un bon mot ! Oyez une merveille ! »

parce qu'on ne sait pas si les écoutants en feront une estime à la nôtre pareille. C'est pourquoi toute la réclame que je ferai pour mon livre, sera d'en présenter la charpente. Cette charpente, la voici : ceux à qui elle plaira n'auront qu'à en recruter les détails :

Chapitre 1er. — *Une lacune capitale de la ruche à cadres.* Elle manque d'un système de fermeture : c'est une maison sans porte. (Chapitre déjà paru dans cette *Revue*.)

Chap. 2e. — *Quelques difficultés.* La claustration des abeilles est-elle inutile, dangereuse et nouvelle ?

Chap. 3e. — *Le principe de l'invention.* Appareils claustraux contre nature ; moyen très simple d'obtenir à la fois l'aération et l'obscurité.

Chap. 4e. — Un mode primitif de claustration.

Chap. 5e. — Le Vestibule *Preuss*.

Chap. 6e. — Le Consignateur *Eck*.

Chap. 7e. — La Ruche claustrante.

Chap. 8e. — Le claustrateur isolé, et autres appareils de fermeture pour ruches : portes, canaux et conduits claustrants.

Chap. 9e. — Bon fonctionnement de la Ruche claustrante.

Chap. 10e. — La Ruche claustrante au printemps. Nécessité de la claustration printanière ; ses règles, ses résultats.

Chap. 11e. — Système d'abreuvement de la ruche claustrante.

Chap. 12e. — La Ruche claustrante en hiver. Nécessité de la claustration hivernale : ses principes, ses règles.

Chap. 13e. — La Ruche claustrante et la consommation hivernale. Trois causes d'excès dans la dépense supprimées ou amoindries : les sorties, le froid, la lumière.

Chap. 14e. — La Ruche claustrante en morte-saison. Discussion sur les causes de la dépopulation d'automne. De la claustration automnale et estivale : utilité probable et possibilité certaine.

Chap. 15e. — La Ruche claustrante et le pillage.

Chap. 16e. — La Ruche claustrante et le nourrissement.

Les chapitres 10, 16 ont déjà figuré dans cette *Revue*, et pour plusieurs, l'auteur a déjà reçu des appréciations qui sont de nature à lui inspirer confiance en son œuvre : « Il est indéniable, a écrit M. Sylviac, « que la claustration, telle que l'entend M. Gouttefangeas, joue un rôle « utile pour l'hygiène de la colonie, en lui évitant une perte de calori- « que pendant la période de stagnation. »

Ce que j'avais présenté sous forme dubitative, au chapitre 13e, un maître incontesté sur ces questions l'affirme catégoriquement. C'est plus que je n'osais ambitionner. La doctrine des chapitres 15e et 16e ne sera guère contredite non plus, nous l'espérons. Quant à ce qui regarde la claustration proprement dite (chap. 10 et 14), c'est une étude inachevée, et que de longues et patientes recherches pourront seules mener à bonne fin.

Chap. 17e. — La Ruche claustrante et l'égalisation ou le renforcement des colonies.

Chap. 18e. — L'essaimage artificiel et l'élevage des reines avec les ruches et les ruchettes claustrantes.

Chap. 19e. — La Ruche claustrante et la législation apicole française. Des assurances apicoles.

Chap. 20e. — La Ruche claustrante et l'outillage mobiliste, enfumoir, brosse, portes grillagées, auvent, etc. Recherche et introduction des reines.

Chap. 21e. — De la ventilation des ruches en hiver et en été, à l'aide de canaux claustrants.

Chap. 22e. — La Ruche claustrante dans les cas de désertion, de réunions ou de permutations de colonies.

Chap. 23e. — Nouvelles inventions claustrales : La ruche semi-double Voirnot à magasin consignateur de Chardin : le consignateur à canaux brisés de Buckholz ; le cadre en fil de fer de Husser ; l'appareil protecteur de Kanitz.

Chap. 24e. — Conclusion.

Table des gravures

1 vol. in-16. — Prix : 3 fr. 50 : Librairie des Sciences agricoles, Charles Amat, éditeur, 11, rue Cassette, Paris VIe ; et chez les auteurs, J.-M. et J.-B. Gouttefangeas, à l'Hermitage de Noirétable (Loire).

J.-M. G.

DU NOURRISSEMENT D'ÉTÉ (1)

§ II. — Nourrissement stimulant

Il est bon de stimuler les abeilles logées en grandes ruches, qui restent dans l'inaction pendant la chaleur continue et les longues sécheresses, sinon la fausse-teigne profite de cette circonstance pour les envahir et les détruire. Il en serait autrement, si l'on pouvait conduire ces ruchées à la forêt ou à la montagne elles y trouveraient peut-être encore quelques ressources qui, bien maigres, à la vérité, les exciteraient à sortir de leur inertie.

Ceci posé, nous étudierons successivement le nourrissement stimulant au point de vue de l'élevage du couvain et de la production de la cire.

1° *Stimulation de la ponte.*

« L'apiculteur, dit M. Cowan, doit tenir à avoir toujours ses colonies fortes » ; si donc, dans le cours de l'été, il vient à remarquer un ralentissement considérable de la ponte par suite de sécheresses ou de pluies

(1) Voir le numéro précédent.

continues, il doit les stimuler par le nourrissement, et, s'il y a une miellée d'arrière-saison, ses colonies pourront par suite en profiter. — Et s'il n'y a pas de seconde miellée, le nourrissement sera-t-il inutile? — La suite de notre étude répond à la question.

Ceci posé, l'exploitation des grandes miellées printanières, l'expérience l'a démontré, exige que les colonies « restent puissantes, dit M. Preuss, de Postdam, de la fin de l'été jusqu'à l'époque de l'hivernage. « Dans les contrées favorisées de miellées tardives, la nature se charge de ce soin »; dans les autres contrées l'apiculteur y supplée par le nourrissement stimulant.

Comme une miellée naturelle, ce nourrissement a pour effet de prolonger ou de provoquer l'élevage, de telle sorte qu'au printemps suivant les ruches aient une forte population de *jeunes abeilles*. Celles nées en juillet périssent ordinairement en hiver ; celles, au contraire, nées à la fin de l'été, sont plus vigoureuses, résistent mieux au froid et n'arrivent au terme de leur carrière que lorsque le développement de la colonie permet déjà de se passer de leur concours.

« Souvent, dit le Suisse J. Jecker, malgré une belle provision en miel, la ruche s'affaiblit visiblement aux mois de mars et d'avril, sans que l'apiculteur puisse en trouver l'explication. La voici : en automne, il a hiverné la ruche n'ayant que peu ou point de jeunes abeilles. » Citons à l'appui de cette assertion le fait suivant que rapporte l'*American Bee Journal* : Une année, au printemps, il y eût dans le Michigan une grande perte de colonies ; on l'attribua à ce que la seconde récolte (d'août) ayant été très abondante l'année précédente dans cet Etat, les mères n'avaient pas eu de place pour pondre à cette époque et que l'hivernage s'était fait avec de trop vieilles abeilles qui avaient toutes péri dans leurs premières sorties de printemps, sans avoir pu élever le couvain destiné à leur succéder. En ce cas, il eût été bon d'opérer comme le conseille M. l'abbé Prieur : « Si la ruche est trop grasse, la mère ne trouvera pas d'alvéoles pour recevoir sa ponte, alors il serait utile de passer à l'extracteur quelques cadres qui, remis en place, pourraient recevoir ses œufs. »

Quant à l'époque où doit se faire ce nourrissement, on ne peut la préciser, car elle dépend des conditions climatériques particulières à chaque contrée, elle varie aussi d'une année à l'autre pour une même contrée suivant la précocité des froids ; dans tous les cas, il faut que les jeunes abeilles dont on a provoqué la naissance et celles qui les ont soignées puissent faire au moins une sortie avant leur réclusion hivernale ; — d'autre part, plus il s'écoulera de temps entre la naissance de ces abeilles et cette réclusion, plus elles useront leurs forces avant l'hiver en sorties inutiles et plus diminueront les provisions de la ruche. Mais si le nourrissement ne doit pas commencer trop tôt, on ne saurait prolonger l'élevage trop tard, au-delà de la saison propice, car il arrive souvent que les ouvrières délaissent pendant les nuits froides de septembre le couvain qui, par suite, périt inévitablement. Pour ces raisons,

M. Preuss pratique le nourrissement stimulant du 1er au 21 août; d'autres pendant deux ou trois semaines à partir du 15 août (1).

On nourrit au sirop comme au printemps ; pour le composer on prend soit 1 litre d'eau pour 2 kil. de miel, — soit 1 litre 1/2 d'eau pour 1 ou 2 kil. de sucre.

Quant à la quantité de nourriture à servir aux colonies, elle n'est pas facile à fixer. Il faut tenir compte et des provisions qu'elles possèdent et des ressources mellifères que la flore peut encore leur offrir dans le cours du mois d'août. Aussi la ration journalière distribuée par l'apiculteur Preuss à ses abeilles, s'élève depuis 1/2 litre d'eau miellée ou de sirop de sucre jusqu'à 3/4 de litre et même jusqu'à 1 litre quand la production du nectar est à peu près nulle et qu'il s'agit de ruchées presque dépourvues de provisions.

D'autres apiculteurs donnent tous les 2 jours 150 gr. de sirop de sucre ou de miel dilué ; — d'aucuns tous les 4 ou 5 jours 1/2 litre de miel bien liquifié ; — enfin il y a des praticiens qui se contentent d'une distribution de sirop *hebdomadaire*.

L'apiculteur Jecker stimule l'élevage en août en présentant aux abeilles le soir, pendant 8 ou 15 jours, un verre d'eau sucrée et salée ; à sa dernière distribution il porte la ration à un litre d'eau sucrée. Ce mode de nourrissement aurait un autre effet que de produire de jeunes abeilles en vue de l'hivernage : il exciterait les butineuses à récolter une grande quantité de pollen dont une partie seulement serait consommée pour le couvain de l'année, tandis que le reste servirait au printemps suivant.

D'après la *Charmeuse*, pour stimuler la ponte de fin d'été, il suffit simplement de désoperculer quelques alvéoles garnis. « Ce regain de miel frais produira un regain de ponte qui aura son contre-coup avantageux au printemps. »

M. l'abbé Baffert prétend que le nourrissement spéculatif de fin d'été « n'est pour lui qu'une perte d'argent et de temps ». — « On aide la nature, ajoute-t-il, on ne peut la *contrarier*. » La faible récolte, qui se présente à cette époque dans les localités privées de miellée d'arrière-

(1) Ne pourrait-on pas augmenter, au moment du nourrissement d'août, les rations journalières, de manière à compléter du coup les provisions d'hiver et à s'épargner ainsi l'ennui d'un second nourrissement en septembre ? — Voici, d'après M. Preuss, la réponse à cette question : d'ordinaire, à la suite du nourrissement stimulant, les abeilles établissent leur siège d'hiver à l'avant de la ruche, ce qui les oblige à loger leurs provisions à l'arrière, et, quand le couvain est éclos, elles ne se soucient pas de transporter ces provisions en avant d'où il résulte que, le froid arrivant, elles se trouvent sans vivres au nid et leur engourdissement ne leur permettant pas d'aller en chercher ailleurs, elles périssent de faim. Pour éviter cette calamité il faut attendre l'éclosion à peu près complète du couvain dû au nourrissement spéculatif ; alors on confine les abeilles sur le nombre de cadres nécessaires et on leur « sert journellement 1 litre de sirop de miel ou de sucre » jusqu'à ce que les provisions soient suffisantes. Le nourrissement se trouve ainsi prolongé en septembre.

saison, permet aux abeilles d'élever encore quelque couvain ; ce n'est pas, ce nous semble, *contrarier* la nature que développer cet élevage par le nourrissement spéculatif.

Au moment de la destruction des mâles, à la fin de la miellée, on peut encore employer ce nourrissement ; on nourrit la ruche dont on veut conserver les mâles, on simule ainsi une récolte pour en prévenir la destruction. « Août (en effet), dit l'abbé Voirnot, c'est le meilleur moment pour la multiplication des reines de race étrangère qu'on veut conserver pure ou pour croisements avec une race déterminée, parce qu'alors généralement les bourdons des autres espèces ont disparu. »

En ce qui concerne spécialement l'essaim tardif, « qui n'a glané que la misère », il faut, en plein été, aussitôt que la floraison pâlit et que le mouvement cesse dans le rucher, lui offrir généreusement ce que la nature ne peut plus lui donner. Grâce à ce secours, il saura se préparer une bonne réserve pour les mauvais jours ; bien plus, la nourriture donnée produira un double effet ; elle surexcitera la ponte de la reine et la construction des bâtisses, de sorte qu'il formera souvent une belle colonie capable de rivaliser ensuite avec les essaims de printemps.

Ce nourrissement d'été ne causerait-il pas une dépense inutile de temps et d'argent au cas où l'essaim, s'il était laissé à lui-même, pourrait faire ses provisions sur les secondes coupes des prairies, par exemple ? Nullement ; cet essaim constituerait alors une colonie médiocre qui passerait fort bien l'hiver, mais ne donnerait pas d'aussi belles espérances pour la prochaine campagne.

2° *Production de la cire.*

« Dans les contrées où il existe une miellée d'été, dit M. Bertrand, il est bon d'en profiter pour faire produire quelque cire aux abeilles », avec d'autant plus de raison que le miel d'été vaut beaucoup moins que celui de printemps. Au reste par les trop fortes chaleurs, l'instinct porte les abeilles à bâtir. On favorise la satisfaction de cet instinct en remplaçant dans la ruche une partie des rayons par des cadres garnis de feuilles gaufrées.

En dehors d'une miellée d'été on peut aussi obtenir de beaux rayons, car « les époques de repos des abeilles, dit l'abbé Weygandt, sont spécialement appropriées à l'emploi de la nourriture artificielle qu'entretient leur activité à bâtir. » — « Mettre les abeilles en situation de construire des rayons quand la miellée donne peu, dit Vignole, c'est résoudre, ce nous semble, le grand problème de la production économique des bâtisses. »

Ainsi, entre deux miellées, par exemple, et à la faveur d'une température très élevée, condition indispensable, le bon praticien doit développer sinon faire naître chez les abeilles le besoin de bâtir. Il lui suffit pour cela de leur administrer à fortes doses une nourriture abondante, car pour que les abeilles bâtissent, il leur faut des apports de vivres qui dépassent leurs besoins journaliers; (il faut encore faire de la place pour les constructions nouvelles).

Quant à cette nourriture que certains apiculteurs font tout simplement consister en miel de qualité inférieure, nous préférerions un sirop très épais façonné avec de bons sucres roux (non raffinés), qui fournissent en proportion plus d'éléments aux abeilles pour la production de la cire et que recommande M. Bertrand. — D'après l'abbé Weygandt « par des mauvais temps continus et durant les pauses de récoltes », on peut mettre les abeilles « en état de continuer à construire en leur donnant (dans la ruche) un succédané du pollen ». Cette doctrine est contraire à celle qu'enseigne la *Charmeuse* : d'après elle, excitées ou non excitées par le nourrissement stimulant, les abeilles *donnent peu* par des *mauvais temps continus*, d'ailleurs une continuité de mauvais temps amène généralement un abaissement de la température, ce qui est contraire à la production de la cire.—La *Charmeuse* doit àvoir raison.

Dans des localités à miel blanc, des apiculteurs donnent à leurs essaims venus après la Saint-Jean, 2 à 3 francs d'aliments en sucre inférieur mêlé d'un peu de miel ; cette nourriture, présentée 1 ou 2 fois, leur permet de bâtir leurs édifices presqu'en entier, ce qu'ils ne pourraient faire, s'ils étaient abandonnés à eux-mêmes à une époque où les ressources florales sont épuisées ; et alors même que ces essaims ne vaudraient rien à la fin de la campagne, leurs bâtisses feraient amplement rentrer l'apiculteur dans ses avances, comme nous l'avons dit déjà.

En nourrissant leurs abeilles avec du malt, des apiculteurs obtiennent de la cire qui affecte non pas la forme d'alvéoles, mais celle de dés à coudre. Les abeilles sont très friandes de cette nourriture, mais, comme la bouillie de malt s'aigrit vite, on doit la préparer le jour même de l'emploi.

L'abbé Kneipp, de Vœrishofen, présentait à ses abeilles pour en obtenir de la cire une alimentation composée de 1 blanc d'œuf, 2 cuillerées de sucre candi et 3 cuillerées de farine.

IGNOTUS.

Manuel classique d'Apiculture

par M. BRUNERIE, à Fontaine (Saône-et-Loire)

CHAPITRE VI

NOTIONS DE BOTANIQUE APICOLE

Les récoltes des abeilles. — Il ne suffit pas de connaître les abeilles et leurs habitudes pour faire de l'apiculture avec profit, il faut aussi que nous sachions ce que récoltent les abeilles et où elles recueillent leurs différentes provisions.

Nous avons déjà aperçu au début de cet entretien des abeilles butinant sur des fleurs. Revenons jusque-là, et examinons attentivement quelques-unes de ces abeilles au travail.

Si nous cueillons une des fleurs, sainfoin par exemple, sur laquelle nous venons de voir une abeille, il nous sera facile de voir dans la corolle de celle-ci une sorte de liquide ayant un goût sucré. C'est ce liquide, appelé *nectar*, que viennent récolter les abeilles et qu'elles transforment ensuite en miel que nous connaissons tous.

Si nous prenons une autre fleur, un pissenlit je suppose, nous pouvons voir l'abeille qui vient de la quitter, transporter, au moyen de ses pattes postérieures, deux grosses boules d'une belle couleur jaune orange. Ce sont des agglomérations de pollen provenant des étamines et qui servira à préparer la nourriture des jeunes larves dans la ruche.

A certaines époques de l'année, au printemps notamment, les abeilles récoltent sur les bourgeons de certains arbres une sorte de gomme très collante qui leur sert à boucher les ouvertures pouvant exister dans la ruche, à coller les cadres au corps de ruche, etc. C'est cette gomme qu'on nomme la *propolis*.

Enfin il est possible de voir les abeilles puiser de l'eau au bord des fossés ou aspirer la rosée se trouvant sur les plantes le matin. Cette eau leur servira à préparer la nourriture des jeunes, à fondre le miel qui peut se trouver cristallisé dans les rayons.

Le *nectar*, le *pollen*, la *propolis* et l'*eau* sont les matières récoltées par les abeilles et utilisées pour les besoins de la communauté.

Plantes mellifères. — Ainsi que nous venons de le voir, les abeilles trouvent leurs principales récoltes sur les plantes. La connaissance de celles qui sont mellifères est donc fort importante. Cette connaissance est même indispensable, lorsqu'il s'agit de procéder à linstallation et à l'organisation d'un rucher de quelque importance.

On comprendra sans peine qu'il ne faudrait pas vouloir songer à entretenir des abeilles avec profit, dans une contrée dépourvue de plantes secrétant du nectar.

Les abeilles ne pouvant guère s'éloigner au-delà de deux à trois kilomètres pour pouvoir utilement butiner, l'apiculteur devra étudier attentivement la flore mellifére se trouvant dans le rayon qui l'environne.

Ces plantes qui peuvent être utilement visitées par les industrieux insectes qui nous intéressent, se rencontrent aussi bien dans celles croissant à l'état spontané que dans celles cultivées pour les besoins de l'homme et des animaux.

Dans le tableau qui va suivre, nous allons énumérer les principales plantes de notre pays qui sont visitées par les abeilles, en les classant par famille. Nous ferons ressortir ensuite les principales et les plus importantes.

La liste de ces plantes a été puisée dans la *Nouvelle Flore*, de MM. Gaston Bonnier et G. de Layens. Nous y avons ajouté le nom de quelques plantes que nous avons pu observer dans notre milieu et sur lesquelles nous avons vu nos chères butineuses se livrer à leur important travail de récolte.

Tableau des plantes mellifères

les plus répandues dans notre pays et classées par famille

Noms communs	Noms botaniques	Epoque de floraison	Lieux où on les trouve
	Famille des Légumineuses Papilionacées		
Trèfle blanc	Trifolium repens	mai-septembre	prés, cultivés
— hybride	— hybridum	mai octobre	id.
— violet	— pratense	juin-septembre	cultivé
Sainfoin	Onobrychis sativa	mai-juillet	id.
Luzerne	Médicago sativa	mai-octobre	id.
Minette ou lupuline	Médicago lupulina	mai-septembre	prés, cultivé
Lotier corniculé	Lotus corniculatum	mai-septembre	prés
Mélilot blanc	Melilotus alba	juin-septembre	chem.,haie, talus
— jaune	— arvensis	juin-septembre	id.
Trèfle incarnat	Trifolium incarnat.	mai-juin	cultivé
Vesces pour fourrag.	Vicia sativa	mai-septembre	id.
Vesces velues	Vicia villosa	mai-septembre	id.
Vesces des haies	Vicia sepium	mai-août	haies, bois
Haricots	Phaseolus vulgaris	juin-septembre	cultivé
Pois	Pisum sativum	mai-septembre	id.
Fèves	Faba sativa	juin-août	id.
Ajonc	Ulex europœa	mai-juin	haies, buissons
Baguenaudier	Colutea arborescens	juin	bosquets
Sarothaume	Sarothamnus	avril-juin	bois
Cytise faux ébénier	Cystisus laburnum	mai-juillet	bois et bosquets
Robinier f. acacia	Robinia pseudo-ac.	mai-juillet	talus de c. de fer
Coronille variée	Coronilla varia	juin-septembre	bois, chemins
Ornithope délicat	Ornithopus perpus.	mai-août	chemins
Ervum velu	Ervum hirsutum	mai-septembre	champs, bois
Ervum à 4 graines	— tetraspermum	juin-novembre	champs
	Famille des Rosacées		
Amandier	Amygd. communis	mars	cultivé
Abricotier	Punus armeniaca	mars	id.
Pêcher	Amygdalus persica	mars	id.
Cerisier	Prunus cerasus	mars-avril	cultivé et bois
Griottier	— arvium	mars-avril	id.
Prunier	— domestica	avril-mai	cultivé
Poirier	Pirus communis	avril-mai	id.
Pommier	— malus	avril-mai	id.
Cognassier	— cydonia	mai	id.
Néflier	Mespilus germanica	mai-juin	cultivé et bois
Sorbier	Sorbus domestica	mai-juin	id.
Prunelier	Prunus spinosa	avril-mai	haies, bois
Eglantier	Rosa arvensis	mai-juin	id.
Ronce	Rubus fucticosus	juin-août	id.
Framboisier	— idœus	mai-juillet	cultivé
Fraisier	Fragaria vesca	avril-juin	bois et jardins
	Famille des Crucifères		
Colza	Brassica oleracea	avril-mai	cultivé
Navette	— napus	avril-mai	id.
Choux divers	Brassica	avril-mai	id.
Radis	Raphanus sativus	mai-août	id.
Giroflée	Cheiranthus	mars-juin	vieux mur et cult.
Cardamine des prés	Cardamine prat.	avril-mai	prés humides
Moutarde sauvage	Sinapis arvensis	mai-septembre	champ et chemin
Julienne	Hesperis	mai-juin	bois, chemins

Noms communs	Noms botaniques	Epoque de floraison	Lieux où on les trouve
Ravenelle	Raphanus raph.	mai-août	champs, chemins
Pastel	Isatis tinctoria	mai-juin	déc., chem., cult.
Diplotaxis	Diplotaxis	avril-octobre	talus c. de fer
Roquette	Eruca	avril-juin	décombres
Sisymbre	Sisymbrium	mai-septembre	chemins
	Famille des Labiées		
Menthes diverses	Mentha	juin-octobre	lieux hum., fossés
Bugle rampante	Ajuga reptans	mai-juin	bois, haies
Brunelle	Brunella	juin-septembre	bois, paturages
Calament	Calamentha acinos	juin-octobre	chem., lieux arid.
Glechoma f. lierre	Glechoma héderacéa	avril-mai	bois humides
Hysope officinale	Hysopus officin.	juillet-septembre	lieux arides
Lycope d'Europe	Lycopus Europœa	juillet septembre	bords des eaux
Marrube vulgaire	Marrubium vulgare	juillet-septembre	décombres
Origan vulgaire	Origanum vulgare	juillet-septembre	bois, pâturages
Romarin	Romarinus officin.	juin-septembre	cultivé
Sauge	Salvia	mai-août	bois, chem., prés
Epiaire	Stachys	mai-octobre	moissons, bois, pr.
Germandrée	Teucrium	juin-septembre	bois, coteaux, haie
Thym	Thymus	juin-octobre	bois, paturages
Melisse officinale	Melissa officinalis	juin-septembre	cultivée
Laurier	Laurium	mai-octobre	chemins, bois
	Famille des Borraginées		
Buglosse d'Italie	Anchusa Italica	mai-août	moissons
Cynoglosse	Cynoglossum	mai-juillet	chem., lieux inc.
Vipérine	Echium vulgare	juin-septembre	chem., décombres
Pulmonaire	Pulmonaria	avril-mai	bois
Bourrache officin.	Borrago officinalis	juin-octobre	jardins, décombres
	Famille des Composées		
Aster amelle	Aster amellus	juillet-septembre	bois
Carline	Carlida vulgaris	juillet-septembre	chemins
Chardons divers	Carduus	juin-septembre	chemins, moissons
Centaurée jacée	Centaurea jacea	juin-septembre	prés
Bleuet	Centaurea cyanus	mai-juillet	moissons
Chrysanthème	Chrysanthemum	juin-août	moissons
Chicorée sauvage	Cichorium nitybus	juillet-septembre	paturages, chem.
— cultivée	— endivia	juillet-août	cultivée
Cirses diverses	Cirsium	mai-septembre	chem., cot., divers
Artichault	Cynara scolymius	juillet octobre	cultivé
Echinops	Echinops	juillet août	cultivé
Solidage verge	Solidago	juillet septembre	bois, paturages
Pissenlit	Taraxacum	avril-octobre	graines
Salsifis	Tragopogon	mai-septembre	champ, prés et cult.
Tussilage	Tussilago farfara	mars-avril	lieux humides
Eupatoire	Eupatorium	juillet-septembre	marécages, fossés
Inucle	Inucla	avril-septembre	prairies hum., fossés
Bardane	Lappa	juin-septembre	chemins, fossés
Leontodon	Léontodon	juillet-septembre	fossés, prairies
Onopordon	Onopordon	juin-septembre	chemins
Barckhausie	Barckhausia	mai-août	friches, lieux cult.
Epervière ombelle	Hieracium imbel.	juin-octobre	bois, champs, prés
Séneçon Iacobée	Senecio Iacobea	juin-septembre	fossés, chemins

Noms communs	Noms botaniques	Epoque de floraison	Lieux où on les trouve
	Famille des Ombellifères		
Panais	Panastica	juillet-août	moissons et cultivés
Fenouil	Anethum fœnicul.	juillet-septembre	décombres et cult.
Buplevre	Buplevrum	juin-août	champs
Panicaut	Eryngium camp.	juillet-septembre	chemins
Berce	Heracleum	juin-septembre	prés humides
	Famille des Cucurbitacées		
Brione dioïque	Bryonia dioïca	juin-juillet	haies, buissons
Melon, concombre, etc.		mai-septembre	cultivés
	Famille des Résédacées		
Réséda jaune	Réséda lutea	juin-septembre	chemins, champs
— odorant	— odorata	juin-septembre	jardins.



DIRECTOIRE

OCTOBRE

L'hivernage

Si notre terre était une planète à printemps perpétuel, le miel y coulerait aussi abondant que l'eau : chaque ruche remplirait son muid d'ambroisie, ou peu s'en faut. Mais la Providence a prévu que cela donnerait trop d'embarras à ceux qui s'occupent de la question de l'écoulement des produits, et elle a fait l'hiver, pour diminuer leur soucis. Il faut l'en remercier, et par suite accepter les conditions qu'Elle a faites aux colonies d'abeilles pour leur permettre de traverser sans accident le noir ou blanc tunnel hivernal. Ces conditions ont trait aux *populations*, aux *provisions*, à *l'aération* et à la *chaleur*.

1. **Populations**. — La première et essentielle condition d'un bon hivernage, c'est que les populations soient fortes. M. Bertrand dit qu'une colonie n'est pas en sécurité pour l'hiver si elle ne compte pas au moins quatre cadres, ce qui peut représenter trois livres de mouches environ, soit une quinzaine de mille. Des ruchées plus faibles doivent donc être réunies à d'autres, ou fondues ensemble : sinon, il est prudent, pour ne pas dire nécessaire, de les transporter en chambre chaude. Le même auteur croit cependant que deux colonies faibles peuvent être hivernées dehors, côte à côte, dans la même ruche, avec séparation grillagée. J'avais, l'automne dernier, une ruche triple, dont la colonie médiane, une originale qui m'avait donné toutes sortes de déboires pen-

dant la saison, ne couvrait que deux cadres, trois au plus ; j'aurais pu la réunir à ses voisines de droite et de gauche, mais j'étais désireux de savoir si elle se réchaufferait au contact de ses deux grandes sœurs. Hélas ! elle est morte au milieu de l'hiver, qui était cependant un hiver bénin. Quand elle eut épuisé les provisions des cadres sur lesquels elle se tenait groupée, elle n'eut pas la force de se transporter sur ceux d'à côté, et périt de faim (autant que de froid) à côté d'un garde manger bien pourvu. Les circonstances de sa mort m'indiquent cependant que j'aurais pu la sauver si j'avais voulu. M. Bertrand encore nous recommande de glisser, avant l'hiver, au milieu du groupe d'abeilles, des cadres bien garnis de miel. J'avais fait cela, mais mes rayons étaient trop maigres, et il aurait fallu renouveler l'opération au milieu de l'hiver, par un temps chaud, moyennant quoi j'ai lieu de penser que ma famille anémique verrait encore la lumière du jour. Du reste je n'ai pas porté longtemps le deuil de la défunte, et elle avait été sacrifiée d'avance pour vérifier par l'expérience toute la sagesse des conseils que nous donnent les grands maîtres.

2. **Provisions.** — Les auteurs s'accordent à nous dire qu'il faut à chaque colonie, pour atteindre la miellée du printemps, une réserve de 15 à 20 kilos de miel. La dépense hivernale est faible ; c'est celle de l'élevage printanier qui coûte le plus. Si la ruche ne contient pas le susdit chiffre de provisions, l'apiculteur prévoyant doit le parfaire, soit avec des cadres bâtis et garnis, soit avec du miel liquide ou du sirop épais présenté aux abeilles dans les nourrisseurs. Ce nourrissement d'automne doit se faire en une, deux ou trois fois au plus. Si les provisions sont offertes par petites quantités et à intervalles éloignés, elles seront dépensées pour un élevage inutile de couvain, et, au lieu de vivres qu'il fallait donner, on aura créé des bouches inutiles pour manger. Tel, ce cultivateur malentendu qui, allant acheter du foin pour ses bestiaux affamés, améne, au lieu d'herbages, une autre bête à l'écurie. N'en disons pas trop de mal, car il faudrait n'avoir pas péché en ce point pour lui jeter la première pierre. Ce détail, comme tant d'autres, montre que l'art apicultural demande un esprit attentif et une main délicate, et comment il se fait que si peu de personnes s'y livrent à une étude approfondie.

Si vous ne voulez pas être obligés de nourrir votre petit troupeau, ne faites pas un usage abusif de l'extracteur. C'est un point sur lequel les commençants pèchent toujours, et on ne saurait trop les tenir en garde contre cet écueil. Votre serviteur, pourtant bien prévenu, tomba dans une grave faute sa première année d'apiculture, ce qui fit que sa seconde campagne fut nulle, et, s'il n'était pas revenu de ses égarements, il aurait fini par discréditer la Science apicole dans son pays. Maintenant il

est peut-être tombé dans un excès contraire : il n'enlève qu'un cadre de chaque côté dans le nid à couvain, soulève un peu la ruche pour juger approximativement de son poids, met les partitions, et, sans autre visite, recouvre la nichée pour ses quartiers d'hiver. Ce simplisme de préparatifs m'a réussi deux ans de suite, et je le garderais jusqu'à nouvel ordre.

Dans nos montagnes arverno-foréziennes, les paysans ont fait la remarque que, pendant les hivers doux, les abeilles n'ont presque jamais assez de provisions ; et ils ont l habitude de condamner leurs colonies à une réclusion continuelle pendant cette saison. Leurs observations sont en ce point conformes à celles des écrivains apicoles. C'est ce système de fermeture perfectionné qui est le principe de la *ruche claustrante*. J'ai développé dans le chapitre 13e de l'ouvrage qui va paraître : « *La ruche claustrante et la consommation hivernale* », et qui a déjà été imprimé en partie dans cette *Revue*, des aperçus qui, je crois, méritent d'attirer l'attention. En internant les butineuses en saison-morte, non-seulement on ne leur fait aucun mal, mais on les préserve de beaucoup d'accidents mortels, et on conserve l'abondance à leur garde-manger.

3. **Aération.** — Ch. Dadant pense qu'en hiver les abeilles placées dans un lieu obscur sont presque engourdies, et n'ont besoin que de très peu d'air. (*L'Abeille et la Ruche*, p. 220). L'abbé Voirnot, G. de Layens disent, au contraire, que l'air pur et souvent renouvelé est nécessaire à un bon hivernage. C'est pourquoi M. Voirnot établissait dans le plateau des ventilateurs grillagés ; M. Layens voulait qu'on soulevât les ruches sur cales. Aujourd'hui les fabricants ont pris l'habitude de placer les ventilateurs à l'arrière de la ruche, ce qui assure un courant d'air continuel au-dessous du groupe des hivernantes. Ce système peut-être excellent pour les pays chauds, pour le midi de la France, par exemple. Dans d'autres localités moins privilégiées, serait-il aussi recommandable ? On peut en douter. Il nous semble que ce courant d'air inférieur peut devenir quelquefois glacial et meurtrier. Ne serait-il pas mieux de le briser en plaçant sur les trous de ventilation une plaque surhaussée qui formerait canal ?

L'aération importe autant à la parfaite conservation des rayons qu'à la santé des abeilles. Je n'ai jamais vu, au printemps, mes ouvrières empressées à sortir de la ruche du pollen moisi, comme je l'ai remarqué chez des collègues qui avaient leurs ruches placées en lieu humide. L'humidité est plus à craindre que le froid pour les colonies d'abeilles en hiver. J'ai été étonné de voir, chez un cultivateur, l'hiver dernier, un essaim de l'année logé dans une grande ruche, sans matelas, ni planchettes couvre-cadres, et protégé seulement par un léger chapiteau. Il supportait allégrement trois ou quatre degrés de froid, pas une abeille n'était morte.

4. **Chaleur.** — Le froid n'est donc pas le principal danger des colonies en hiver. Si la ruche est à parois épaisses, les abeilles peuvent endurer des températures extrêmement basses. Voilà pourquoi il n'est nul besoin, du moins en France, de loger ses ruchées en chambre, en cave, en silos, ou en local clos. Partout, même sur les montagnes, elles peuvent supporter le plein air. Je devrais dire que les contrées montagneuses sont, au contraire, plus favorables que les pays de plaine, à l'hivernage extérieur, parce que les grands froids ne s'y font jamais sentir comme ailleurs, ce qu'on ignore généralement. Il y a trois ans, lorsque le thermomètre marquait 22° cent. dans la Limagne, nous n'avions que 15° à l'Hermitage (1.100 m.). A cause de la neige et des pluies, je crois cependant qu'il est excellent d'abriter le rucher sous une toiture ouverte de deux ou de trois côtés : ce qui donne à la fois l'avantage du plein air et du pavillon sans avoir l'inconvénient de l'un et de l'autre, C'est la pratique de nos paysans, et elle doit avoir sa raison d'être.

Pour abréger, voici en quelques mots ma manière de préparer l'hivernage au point de vue de la chaleur. J'enlève ordinairement (mais pas toujours) les deux cadres extrêmes que je remplace par des partitions ; ce qui donne censément double parois aux côtés latéraux de mes ruches ; je remets les planchettes couvre-cadres, et le coussin par-dessus. Mes premières années, j'ôtais les planchettes et déposais directement le coussin sur les cadres ; il était toujours rongé au printemps, et son contenu (balle d'avoine) se répandait dans le nid à couuain. Mes ruches (à parois simples) sont ensuite entourées (sauf sur le devant) d'un revêtement de papier (journaux serrés et collés entre deux gros cartons d'emballage). J'employais d'abord la fougère des montagnes (*Pt. impérialis*)), plus chaude que la paille, mais trop salissante. Le papier est très mauvais conducteur, il empêche toute déperdition de chaleur. Si vous êtes frileux par nature, doublez votre habit avec du papier, et intercalez, la nuit, deux ou trois journaux entre les couvertures de votre lit, et vous serez garanti des froids les plus cuisants : je mets en fait qu'une épaisseur de 2 millim. de papier vaut une paroi de 2 centimètres. On enlève ce revêtement au printemps, et les planches de la ruche sont tout de suite réchauffées. En attendant qu'on ait démontré la nécessité de parois de 10 cent. d'épaisseur pour la demeure de l'abeille, je garderai mon cartonnage et le conseillerai à ceux à qui il plaira. Je glisse aussi pour l'hiver, dans la ruche même, sur le plateau, un tablier de même matière. On pense à l'épaisseur des parois, mais on oublie généralement celle du plateau, qui n'est pas moins nécessaire que l'autre. Beaucoup d'abeilles périssent dans leurs sorties parce que le plancher de leurs habitations étant trop froid les engourdit, lorsqu'elles s'y posent. Un collègue m'écrivait que les plateaux doublés d'un paillasson avaient toujours moins de cadavres que ceux des autres ruches.

Un tablier intérieur de gros carton étant plus chaud que le bois rend le même service, et permet en outre de nettoyer facilement quand on veut le rez-de-chaussée de la maisonnette. M. Preuss emploie les tabliers de zinc pour cet usage. A moins que les bords de la Sprée ne soient aussi chauds que ceux de la Garonne, il m'est permis de croire que l'apiculteur allemand fait erreur. Vive donc le papier ! il est mieux employé là que dans biens des livres.

Ainsi, la mise en quartiers d'hiver de mes ruches me demande peu de soins. Voilà quatre ans que j'hiverne des Dadant-Blatt de cette façon, ou à peu près, à 1.100 mètres d'altitude. Je n'ai jamais eu d'accidents à déplorer, sauf celui dont j'ai parlé plus haut, et qui ne compte pas. Des apiculteurs prétendent que la ruche Dadant-Blatt n'est pas faite pour les pays d'altitude : je serais bien aise de savoir si des collègues, habitant des régions montagneuses ou froides, ont eu des mécomptes pour l'hivernage avec la ruche dont je parle. Cette question du choix d'un modèle de ruche est importante ; nous en parlerons le mois prochain. Bien à vous, pour ce jour, chers collègues, et, puisque mon Directoire prend quasiment, en finissant, la forme d'une lettre-circulaire de famille (nous faisons en effet une famille entre apiculteurs) je vous dirai que, malgré la sécheresse de ce caniculaire été, mes trois meilleures ruches sont arrivées à 40 kilos chacune de miel extrait des hausses seules ; les autres ont produit de 15 à 20 kilos, comme moyenne. Les essaims achetés en mai sont à peine montés dans les greniers. Ce n'est pas l'abondance de l'année dernière, mais le sage doit se contenter de peu, et ce peu est bien quelque chose. Vivent les abeilles !

J.-M. GOUTTEFANGEAS.



VARIÉTÉ

RAPPORT CRITIQUE
du Concours apicole de Revigny (Meuse)

« La critique est aisée », dit-on, « et l'art est difficile. » A en juger d'après le ravissant spectacle qu'offrait le pavillon de l'apiculture au Concours agricole de Revigny, il semblerait qu'à l'inverse du proverbe cité, les exposants aient eu plus d'aisance à étaler avec un goût exquis

les riches produits de leur culture, que je n'en trouve à formuler la moindre critique. Et de cela, je suis vraiment tout heureux, car il m'en coûterait de jeter la plus petite note discordante dans ce concert de louanges qu'a méritées cette Section.

Pourtant, comme parmi les lauréats il y a des premiers et des derniers, il faut bien croire que les mérites ne sont pas égaux ; or, c'est cette différence, appréciée par le jury, qui sera le point d'appui de ma critique.

Une exposition, à mon humble avis, doit être une leçon en partie double : leçon, d'une part, donnée par les exposants à leurs collègues et leur faisant connaître les beaux résultats qu'il est permis d'obtenir dans une branche quelconque de culture, puisque c'est l'élite des producteurs qui est réputée concourir; d'autre part, le Jury, en discernant des degrés dans le mérite, enseigne, de son côté, que celui qui ne reçoit qu'une récompense inférieure aurait pu vraisemblablement obtenir, par plus de soins et un meilleur savoir-faire, un classement plus avantageux : c'est la leçon critique. Pour qu'elle fut profitable à ceux qu'elle intéresse, il serait nécessaire que le Jury signalât à chacun des concurrents les points faibles de son exposition et les améliorations qu'il pourrait y apporter à l'avenir. Mais les opérations du Jury sont déjà assez longues et minutieuses par elles-mêmes, sans y ajouter ce surcroît de travail, d'autant plus qu'on peut se trouver en face de personnages grincheux qui croient volontiers que tout ce qu'ils font est parfait et sont peu disposés à subir une critique quelconque.

Cependant, dans l'intérêt général, il est bon qu'une voix amie, expérimentée — et tout à fait désintéressée — signale non seulement les qualités, qui se mettent d'elles-mêmes en relief, mais aussi les défauts plus ou moins apparents qui déprécient la valeur des produits et diminuent le mérite du candidat, ou tout au moins de son exhibition. La critique étant faite sans désignation personnelle, ne saurait blesser aucune susceptibilité. Que les lecteurs de notre Revue permettent donc à cette voix de se faire entendre.

Tout d'abord je dois dire qu'en général mes réflexions ne porteront pas sur la qualité intrinsèque des miels : ce n'est pas l'apiculteur, ce n'est même pas l'abeille qui fait le miel blanc, jaune, brun ou rouge, elle se borne à le recueillir sur les plantes qui le distillent; sa couleur et son parfum dépendent uniquement de la flore du pays. Heureux celui qui récolte du miel surfin ! Mais sa chance ne prouve pas qu'il soit meilleur apiculteur que celui qui n'a à présenter que du miel de sarrazin. Seulement, à ce dernier, je donnerai le conseil de ne pas s'aventurer dans une exposition de miels surfins, car si un concours de ruchers récompense le savoir-faire de l'apiculteur, une exhibition de miels ne met en cause que la qualité des produits. De ce chef, le meilleur praticien peut se trouver en état d'infériorité. C'est ce qu'il faut bien comprendre.

Le mérite d'une exposition se juge de prime abord par la vue d'ensemble des objets produits ; si le coup d'œil est joli, si le regard empoigné se déclare satisfait, la moitié de la cause est gagnée, car le côté artistique impressionne toujours favorablement même le *sens du goût*. Pour le même motif, il convient de ne présenter que des *miels blancs*, à moins que ceux de couleur foncée ne rachètent leur infériorité par un parfum d'une délicatesse exceptionnelle, comme le miel d'acacia ; en vérité, le temps est passé où les miels blancs avaient, près du public, mauvaise

réputation, et l'extracteur, en permettant de les recueillir très purs, a détruit la légende du mélange de farine. Mais à quoi bon des miels blancs, même surfins, s'ils sont logés dans des récipients non transparents ? En quoi l'œil sera-t-il satisfait et le regard charmé? Un étalage de pots de moutarde produira autant d'effet sur le public. Arrière donc les pots de terre plus ou moins vernissée, les boites en fer blanc, les seaux quelconques, à moins que ce déballage ne soit là pour la vente et ne s'abrite derrière une superbe rangée de bocaux en verre pleins d'un miel rutilant qui fasse venir l'eau à la bouche des visiteurs! C'est aussi suffisamment indiquer qu'en ne présentant qu'un nombre trop restreint de bocaux, on risque de passer inaperçu, comme cet exposant qui n'avait que deux pots!... en terre!!... et du miel mal épuré!!!... Mais ne lui faisons pas de peine : mouchier isolé, il n'avait jamais vu d'exposition, et du reste, pour être juste, il faut déclarer que son miel était excellent.

Sous le rapport de l'arrangement et de la disposition symétrique des produits, je dois confesser que l'exposition apicole de Revigny était superbe; elle témoignait du bon goût et de l'habileté rare des deux vaillants ordonnateurs, dont l'éloge était dans la bouche de tous. Mais qu'il me soit permis de donner un avis : il y a un inconvénient à ce que les exposants laissent à des mains étrangères le soin de disposer leurs produits ; on ne trouve pas toujours des dévouements semblables à ceux de Revigny, et alors on risque d'avoir peu de variété dans les divers étalages, où chacun devrait mettre tout son savoir-faire et son cachet propre. Enfin, je ne puis taire que certains miels de couleur foncée, de parfum violent et âcres au palais n'auraient pas dû y figurer.

Cela m'amène à dire que le coup d'œil — tout charmeur qu'il soit — ne doit pas faire oublier les qualités intrinsèques du miel : sa douceur, la délicatesse de son parfum et la finesse de son grain. La douceur, on le sait, est plus spécialement le propre des miels de sainfoin, dont la vogue est grande aujourd'hui ; le parfum des miels d'acacia, de mélilot et de tréfle blanc, dans notre région, est exquis ; mais chacun ne peut récolter que selon la flore de son pays. Quant à la finesse du grain, qui doit imiter celui du saindoux et non du beurre, il dépend, en grande partie, des soins de l'apiculteur. Le miel qui n'est pas mûr ou qui est placé dans un local humide ou trop froid, granulera plutôt qu'il ne figera, il s'y formera des cristaux parfois assez volumineux au milieu de miel resté liquide et sujet à la fermentation. Par contre, le miel bien mûr, bien épuré et logé en appartement sec et tempéré durcit en grains très fins et acquiert plus de blancheur par le durcissement. L'empotage du miel non mûr produit en outre une multitude de bulles d'air qui restent emprisonnées dans le liquide et ne viennent que peu à peu crever à la surface, en y laissant une poudre blanchâtre semblable à de la poudre sucrée.

Les miels exposés étaient, sinon tous surfins, du moins de ceux qui sont réputés fins; le parfum de quelques-uns faisait rêver à l'ambroisie des dieux de l'Olympe; un petit nombre seulement était défectueux sous le rapport de la granulation. Pourquoi faut-il que j'aie un plus grave reproche à adresser à deux ou trois exposants qui ont manqué de la précaution la plus élémentaire? Ils ont présenté des miels non épurés, et les parcelles de cire et autres impuretés, flottant à la surface des pots, formaient une écume peu alléchante. Mais, malheureux, écumez donc

votre miel avant de l'empoter, sinon les acheteurs, peu flattés, s'éloigneront de vos produits! De même, enlevez cette mousse blanchâtre ou poussière sucrée qui peut se trouver sur vos récipients après granulation ; votre intérêt est ici en jeu, car j'ai vu plus d'un acheteur refuser ces miels, prétextant un mélange de farine ; pour ce même motif, si semblable poussière s'attache le long de la paroi de vos récipients en verre, ne manquez pas d'en expliquer l'origine, pour enlever tout soupçon.

Cette exposition m'a fourni l'occasion d'apprécier le service d'un extracteur : un producteur présentait des miels surfins, d'une blancheur éclatante ; à la dégustation, leur arrière goût de pollen témoignait que ces miels de calotte, où des grains de pollen s'étaient fourvoyés dans le brisement des rayons, provenaient d'un fixiste. C'était vrai.

Le miel en sections était peu abondant mais avait fort belle mine ; on a peut-être tort de négliger cette façon d'écouler le miel, surtout par le temps de mévente. Les rayons, pour la plupart, laissaient un peu à désirer, soit pour la régularité de leur fabrication, soit pour la blancheur de la cire. Enfin, deux exceptés, les exposants n'avaient pas songé à les mettre sous la protection d'un verre : c'est miracle que le pavillon de l'apiculture n'ait pas été pris d'assaut par les abeilles et les guêpes.

Les pains de cire étaient d'une grande variété de formes et de couleurs, depuis la brique jusqu'à la galette ! depuis la teinte jaune pâle, presque blanche, de la cire d'opercules, jusqu'à celle ultra foncée, je devrais dire brûlée, sortant d'un certain appareil qui a coûté plus de soucis et d'argent à son inventeur qu'il ne lui rapportera de bénéfices, je le crains. Presque tous étaient réussis et témoignaient d'une véritable habileté dans l'art assez difficile de fondre la cire ; quelques-uns, cependant, par les impuretés du pied, attestaient l'inexpérience de leurs auteurs ; ils ignorent sans doute qu'une cire n'est marchande qu'autant que le *dessous* est aussi épuré que le *dessus*. C'est l'affaire d'un peu de pratique et d'un outillage convenable.

Mais pourquoi y avait-il si peu de cire exposée ? Est-ce le manque de matière première, ou est-ce le défaut de temps pour la fonte? J'aime mieux m'arrêter à ce dernier motif, car l'autre semblerait donner raison à M. Sylviac et accuser le mobilisme de tarir la source de la cire.

Passons aux hydromels, liqueurs au miel, etc. Franchement, autant vaut avouer que c'est le côté faible de l'exposition : très peu d'hydromels présentés et... aucun irréprochable. Tous avaient un arrière goût de vinaigre, beaucoup un relent de pollen, quelques-uns paraissaient provenir d'eaux de lavure de cire et presque tous étaient trop faibles en degrés alcooliques, car on ne doit pas tenir compte de l'addition postérieure d'eau-de-vie de marc faite à l'un d'eux, ce qui a plutôt nui à sa qualité. Un seul flacon sauve l'honneur de la corporation ; mais, malgré son étiquette flamboyante « *d'hydromel* », ce n'était qu'une *liqueur au miel*, liqueur délicieuse, digestive, rafraîchissante, avec parfum d'orangeade, il me plaît de le déclarer ; mais d'hydromel... pas !

Le matériel était peu nombreux ; pas un gros fabricant ne concourait, un seul marchand d'articles apicoles y avait son étalage ; les autres instruments qui figuraient appartenaient presque tous à des amateurs et consistaient plus particulièrement en ruches. Je n'ai pas grand'chose à

en dire, sinon qu'elles étaient d'autant mieux appréciées qu'elles se rapprochaient des genres de ruches qui ont fait leurs preuves. L'expérience qui vient de la pratique et des années, rend sceptique à l'égard des nouveautés L'emploi de la tôle perforée dans une de ces ruches, tant pour limiter le nid à couvain que pour empêcher l'ascension de la reine dans les hausses, est d'un avantage très problématique : l'expérience en a été faite maintes fois Simplifions pour populariser et diminuer les frais d'établissement. Un fabricant d'extracteurs et autres ferb.anteries apicoles exposait une cuve à triple usage : épurateur-mâturateur, couloir à opercules et céréficateur solaire, c'est pratique et bien imaginé. Mentionnons une autre curiosité : c'est un extracteur à cadres renversables ; mais, grand Dieu ! quel monument ! ! Je l'abandonne aux anathèmes de M. Sylviac.

Arrêtons-nous plus longuement près de la ruche de M. Ch. Guillemin ; c'est une de celles qui lui ont servi à ses expériences pour la production de la cire. Elle aussi est un monument mais d'une construction si parfaite qu'on la croirait une œuvre d'ébénisterie ; sa double paroi, sur les quatre faces, donne une épaisseur totale de 10 centimètres, dont l'entre-deux est garni de fibres de bois bien pressées. Les hausses sont de même confection et s'emboîtent à la perfection tant sur le corps de ruche que l'une sur l'autre ; tout joint hermétiquement et on ne trouve pas la plus petite fissure par où l'air chaud puisse s'échapper Le dessus est couvert d'un coussin de semblable épaisseur et qui est traversé d'un trou pour le passage du thermomètre qui doit plonger, soit dans la ruche, soit dans l'intérieur des hausses Cette ruche n'est qu'à 12 cadres Dadant; mais, chers amis, ce n'est pas un meuble, c'est un immeuble, à l'instar d'une maison ! Vraiment, M. Guillemin a bien du mérite à en avoir confectionné quatre semblables à ce modèle ! Seulement, je cherche où est, pour l'apiculteur, la raison d'économie, car une seule de ces ruches coûte plus du prix d'un extracteur? Elle est peut-être dans la production plus abondante de la cire ? M. Guillemin nous le dira, un de ces jours, dans le compte-rendu de ses expériences.

Je ne puis oublier les quatre flacons de nectar, de densité diverse, recueilli par M. Huillon, dans des observations qui avaient pour but de contrôler le temps qui est nécessaire aux abeilles pour mûrir le miel. On trouve, dans le présent numéro, le compte-rendu de ces expériences. Ces flacons restent chez M. le Président de la Société, à la disposition de ceux qui voudraient juger *de visu*.

Enfin, le clou — qu'on me pardonne cette expression de *modern-style* — de l'exposition apicole, j'allais dire de tout le concours, fut la ruchette d'observation à un seul cadre, exposée par M. Pol Chevalier. La foule se pressait de ce côté et les exclamations éclataient sans cesse en joyeuses fusées. Alors on put voir ce spectacle peu banal : une Majesté royale, une Reine, devenue, en temps de république, l'objet d'une respectueuse curiosité et de l'universelle sympathie. C'était à qui admirerait sa grâce, son port si noble et l'affectueuse sollicitude dont l'entouraient ses sujets, attentifs à ses moindres gestes. Et les serviteurs de cette Reine, qui d'ordinaire sont d'humeur farouche et partent volontiers en guerre contre tout profane trop curieux, fraternisaient si bien avec cette foule aux allures démocratiqnes, que pas un seul corps à corps n'eut lieu, pas le plus petit horion ne fut distribué et les dagues, appelées aiguillons

chez ce peuple apien, restèrent dans leur gaine. Cette Majesté si acclamée en ce jour, c'était la Reine des abeilles !

Je suis sûr que de cette exposition plus d'un est sorti complètement réconcilié avec nos diligentes ouvrières, grâce à la ruchette de M. Chevalier, et tous enchantés de ce qu'ils avaient vu.

UN VISITEUR DE PASSAGE.

Correspondance Apicole

Apiculteurs mitrés et cuirassés. — On a souvent dit que ce qu'il y a de plus commode pour se garantir la figure contre les piqûres d'abeilles, c'est le voile en tulle noir tel qu'il est décrit par Bertrand. Nous ne voulons certes pas contredire le maître. Mais si ce voile est très simple, ne pourrait-on rien imaginer de plus commode ?

A ce voile nous avons trouvé plusieurs défauts : le moindre accroc à un buisson, à une branche des arbres qui abritent vos ruches, vous y ouvre un passage aux abeilles. Il assombrit considérablement la vue, il alourdit l'air qu'il renferme et amène sur votre figure une sueur abondante, d'autant plus désagréable qu'on ne peut s'éponger. Il se laisse balotter par le vent et se colle contre la face, laissant ainsi aux abeilles la faculté de vous atteindre de leur dard. Et puis, ces dernières s'embarrassent dans ses filets, ce qui les irrite toujours plus ou moins. A côté de ces inconvénients, de nombreux avantages : bon marché, simplicité, facilité de transport. Nous en avons toujours un dans notre poche. Loin de nous donc de proscrire le voile en tulle. Mais il nous semble utile de faire connaître une autre sorte de masque que nous avons imaginé pour notre usage et que nous appellerions volontiers la *mitre d'apiculteur*. Il se compose d'un tube de toile métallique de 0^{m}50 ou 0^{m}60 de hauteur sur 1 mètre ou 1^{m}20 de circonférence. Les bords supérieurs du tube sont réunis et cousus avec du fil de fer mince, de manière à former deux cornes, l'une sur le devant, l'autre sur le derrière. (Cette disposition donne la place suffisante pour les mouvements de la tête). En bas, de chaque côté, on découpe deux demi-ronds pour laisser la place des épaules. On a ainsi une sorte de sac renversé qui rappelle assez la forme d'une mitre. On adapte sur les bords inférieurs un fil de fer assez gros qui prenne parfaitement le contour des épaules, de la poitrine et du dos,

On ajoute pour couvrir le fil de fer une bordure en tresse très large qu'on laisse se prolonger de 1 mètre environ sur les coins de chaque plastron devant et derrière, pour pouvoir se l'attacher autour du corps.

Comme on le voit, cette mitre se place non sur la tête mais sur les épaules et retombe sous forme de plastron sur la poitrine et entre les épaules. Le seul inconvénient que nous lui connaissons, c'est de tenir un peu de place et de n'être pas un article de poche.

Mais c'est un masque solide, qui laisse bien passer l'air, n'assombrit pas la vue et n'irrite pas les abeilles.

Avec 1 fr. 50 au plus et un peu de savoir faire, tout apiculteur peut construire sa mitre, qui lui rendra au rucher les services qu'il continuera de demander au voile dans ses excursions.

N'Abelher.

Cas pratique. — Puisque M. Volpelier se livre actuellement à l'étude des lois sur les abeilles, nous nous permettrons de lui proposer un cas pratique.

Un bon paysan qui n'a pas d'abeilles et qui désirerait bien en avoir, a la bonne chance de voir passer un essaim que personne ne suit. Il se met à sa poursuite et le voit bientôt entrer dans une ruche vide d'un de ses voisins qui se trouve là, lui aussi, pour le recevoir.

Pas très forts pour cette sorte de jurisprudence, nos deux villageois laissent là les abeilles, se proposant de savoir à qui elles vont appartenir, lorsqu'ils trouveront le juge de paix du canton. Et les choses en sont là depuis deux mois. A qui l'essaim, à qui la cire, à qui le miel, à qui la ruche ?

N'Abelher.



BIBLIOGRAPHIE

Del miele et suoi usi. — *Le miel et ses usages.* — Excellente brochure, très documentée en italien, de M. C Perrucci, directeur de l'Observatoire apicole de Treia. Nos félicitations a l'auteur qui a traité ce sujet avec tant de compétence. Puisse son éloquent plaidoyer faire goûter d'un plus grand nombre *il suave frutto* de notre *industre inssetto.*

L. P. P.

Petites Annonces

On demande à acheter miel blanc ordinaire. — Adresser échantillons, avec prix à M. Cuny ; à Sainte-Colombe (Rhône).

A VENDRE, Miel extrait, — Seaux de 20 kilos, 22 fr. ; de 10 kilos, 12 francs, contre mandat-poste. — S'adresser à M. Paul GUILLON, apiculteur à Saint-Quentin-les-Marais, par Vitry en Perthuis (Marne).

Mot de la Fin

A un examen d'apiculture

L'Examinateur. — Citez-nous un des éléments constitutifs de la cire, qu'on ne trouve pas dans le miel.

Le Candidat. — L'**R**

!!!

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 11 ONZIÈME ANNÉE Novembre 1904

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: P. METAIS

Rédaction : P. PRIEUR, à Nouaillé,(Vienne).
Administration : P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

On peut aussi s'abonner : **Librairie des Sciences Agricoles,**
11, rue Cassette, PARIS (6e)

SOMMAIRE

Un nouveau rayon gaufré. — Le rayon *Columbus!* C'est ainsi qu'un apiculteur allemand baptise son invention, découverte fameuse et digne d'être comparée à celle de l'illustre explorateur qui, n'ayant pas eu l'honneur de donner son nom au Nouveau Monde, serait sans doute tout fier de le voir appliqué à la trouvaille de Messire Otto Schulz.

Quel est donc ce nouveau rayon destiné à opérer une vraie révolution dans l'apiculture moderne?

Ecoutez plutôt l'inventeur :

« Il m'est venu à l'esprit, il y a quelques années, de passer, dans une vieille presse à gaufrer tout usée et jetée au rebut, de minces feuilles de fer blanc, qui, après avoir pris l'empreinte des alvéoles, furent enduites de cire et mises en cadres pour être données aux abeilles.

« Les résultats furent étonnants !

« Il ne s'agissait plus que de trouver des machines pour la fabrication en grand. Celles-ci sont presque terminées et fonctionneront à bref délai.

« Les feuilles de fer blanc employées comme fondation sont aussi minces que du papier et ont 1/16 de millimètre d'épaisseur.

« Une fois bien fixées dans les cadres, ces gaufres ont une solidité à toute épreuve et une durée indéfinie.

« Quand un de ces rayons est trop vieux et noirci, il suffit d'exposer le cadre au soleil ; la cire se ramollit et on l'enlève avec un couteau de bois. Il reste toujours sur la feuille de métal assez de cire pour permettre aux abeilles de refaire leurs cellules, de sorte que les rayons Colomb sont vraiment inusables, puisqu'ils ne se brisent pas à l'extraction et que les teignes ne sauraient les ronger. »

Vous voilà, chers lecteurs, suffisamment renseignés sur l'invention nouvelle. Et je vois déjà votre enthousiasme pour cette mirifique découverte. Songez donc : des rayons en fer blanc, ingondolables, ineffondrables, incassables, inusables ! Admirables, quoi !... N'est-ce pas le rayon idéal des apiculteurs et des abeilles ? Oh ! celles-ci seraient bien dédaigneuses, si elles ne le trouvaient pas à leur goût. Où trouver meilleur que ça ?... Qui vivra verra.

L. P. P.

Ouvrières pondeuses. — Des apiculteurs prétendent qu'il existe des ouvrières pondeuses et d'autres affirment le contraire.

Voici le résultat de nos observations plusieurs fois renouvelées :

1° Les abeilles d'une ruche possédant une *mère*, placées sans cette mère dans une autre ruche *nue* ou sur des *cadres vides* ou *garnis de miel* mais sans *couvain non operculé* ne pondront jamais.

Une colonie rendue orpheline et à laquelle on supprime tout le couvain ne produira jamais de mâles.

Les ouvrières ne peuvent donc devenir pondeuses *après leur naissance*, et nous devons conclure qu'il ne naît d'ouvrières pondeuses que dans les ruches qui perdent leur mère et qui ne possèdent plus que des larves d'ouvrières trop âgées pour devenir des abeilles mères. Les ouvrières, en désespoir de cause, prodiguent à ces larves la gelée prolifique, espérant ainsi obtenir une ou plusieurs mères.

C'est la nourriture qu'elles reçoivent à l'état de larves qui leur donne l'aptitude particulière de pondre des œufs de bourdons en vertu de la parthénogénèse.

Des apiculteurs croient que les ouvrières pondeuses proviennent de larves ouvrières qui auraient reçu par mégarde un peu de la bouillie dont se nourrit la mère ; certaines ouvrières chargées de nourrir les larves maternelles auraient laissé tomber un peu de la gelée prolifique dans une cellule d'ouvrière renfermant une larve et celle-ci s'en serait repue. Une telle théorie ne peut rester debout en présence de l'admirable dextérité et de l'infaillible sagacité de l'abeille. Les ouvrières pondeuses ont, disent certains apiculteurs, tous les caractères de l'abeille ouvrière : palettes, langue longue, aiguillon droit.

Les ouvières ne pouvant être fécondées ne pondent jamais que des œufs de mâle : chez elles, la spermathèque n'existe qu'à l'état rudimentaire, et son canal de communication avec le vagin est toujours complètement résorbé, opposant ainsi un obstacle absolu à la fécondation, mais quoique atrophiées les parties génitales sont néanmoins suffisamment parfaites pour secréter les œufs de mâle. Ainsi ce sont les ouvrières pondeuses qui produisent le couvain de mâle que l'on voit en juillet-août dans les ruches qui ont perdu leur mère. Les ouvrières pondeuses ont une prédilection marquée pour les cellules de mâles ; cependant, lorsque celles-ci font défaut, elles acceptent facilement les cellules d'ouvrières pour y déposer leurs œufs.

Pour pondre, l'ouvrière s'enfonce complètement dans la cellule et y laisse tomber généralement plusieurs œufs qui sont placés plus ou moins régulièrement dans le fond et souvent sur les parois de la cellule. Quoique certaines cellules renferment parfois trois, quatre et même jusqu'à quinze œufs, il ne naît jamais plus de deux larves dans la même cellule ; les autres œufs sont détruits. Ces deux larves grandissent côte à côte et produisent deux mâles.

Les ouvrières orphelines, qui s'adonnent à l'élevage du couvain de faux-bourdons, construisent parfois des cellules maternelles sur des larves de mâles ; elles prodiguent à celles-ci la gelée prolifique et les soignent comme du couvain de mère ; mais ces êtres ne parviennent jamais jusqu'à éclosion.

On ne peut expliquer ce cas tératologique que par le vif désir qu'éprouvent les jeunes ouvrières de se donner une mère. Ce fait ne se produit jamais en février-mars, la ruche ne possédant alors que de vieilles abeilles. L'existence d'ouvrières pondeuses démontre la justesse de cette observation d'Aristote « qu'on ne voit jamais naître d'abeilles dans une ruche où il n'y pas de mère ; mais qu'il peut y naître des mâles.

(*Progrès apicole.*)

Chevaux attaqués par les abeilles. — Il peut arriver que les chevaux, ou les autres animaux domestiques, soient attaqués par les abeilles en furie. Mais hâtons-nous de dire que de tels accidents ne se produisent que très rarement, et seulement quand les animaux séjournent auprès des ruches ou qu'ils les renversent. Aux premières piqûres, ces pauvres bêtes font des mouvements désordonnés dont le résultat est d'exciter toute la colonie d'abeilles. Alors le nombre des piqûres peut être fort considérable et entraîner la mort de l'animal. Nous ne saurions trop recommander aux apiculteurs les principes de la prudence la plus stricte à ce sujet ; c'est pour eux un devoir élémentaire de ne jamais faire pâturer leurs bœufs, leurs vaches, auprès de leur rucher. De même, ils ne devront pas labourer le devant des ruches au moment de la sortie des abeilles ; ils s'exposeraient alors à de terribles accidents.

Mais c'est peu de prévoir : il faut guérir quand le mal a fait son apparition ; si donc un accident de ce genre survenait, on devrait se hâter de frotter l'animal avec de l'ammoniaque coupée de son poids d'eau, ou avec de l'acide phénique étendu d'eau également. Ces frictions pourront guérir l'animal si les piqûres n'ont pas été trop nombreuses. Et ce que nous disons au sujet des piqûres d'abeilles, nous l'appliquons aux accidents provoqués par les guêpes ou les frelons, accidents la plupart du temps impossibles à prévoir, puisque les nids de ces insectes étant cachés en terre, il peut se faire que ces animaux parquent et labourent auprès sans qu'on s'en doute ; accidents plus graves, parce que la piqûre d'abeille, comparée à celle du frelon où de la guêpe, est beaucoup moins douloureuse et moins dangereuse. PHILOMEL.

Sous presse, la 3e année du *Petit Almanach des Abeilles*. — On peut le demander dès maintenant à nos Bureaux. — Prix franco : 0 fr. 25.

DOCTRINE APICOLE

Quelques chiffres intéressants

Les observations de M. Huillon, faites avec autant de rigueur scientifique que de compétence, sur le temps relativement très court qui est nécessaire à une colonie, en temps de miellée, pour l'assèchement du miel, nous amènent à faire de curieuses constatations, et sur le poids total du *nectar pur* recueilli pendant une journée par une bonne ruchée, et sur l'énorme *quantité d'eau* que ces si laborieux insectes font évaporer dans l'espace d'un jour, de 5 h. du matin à 7 h. du soir.

Si nous admettons le chiffre — et l'expérience le donne comme une moyenne — de 1424 grammes pour le poids d'un litre de miel mûr, c'est-à-dire, renfermant 80 0|0 de sucre de miel et 20 0|0 d'eau, nous trouvons celui de 1106 grammes pour le poids d'un litre de nectar pur tel que les abeilles le butinent dans le calice des fleurs, c'est-à-dire, ne contenant que 20 0|0 de sucre et 80 0|0 d'eau.

Partant de ces données, nous constatons qu'un litre de miel (nectar déjà asséché) recueilli dans la journée et qui pèse, au soir, 1394 grammes, contient déjà 74 0|0 de sucre et 26 0|0 seulement d'eau ; enfin, qu'un litre de miel recueilli la veille et qui pèse, le lendemain matin, 1413 grammes, contient 78 0|0 de sucre et 22 0|0 d'eau ; ce dernier, comme le dit fort bien M. Huillon, est presque du miel mûr.

Veut-on maintenant savoir quel est, dans ces quatre pesées, le poids en grammes du sucre de miel et celui de l'eau ? Rien de plus simple : Dans le cas du nectar pur renfermant 20 0|0 seulement de sucre, il y a $\frac{1106}{100} \times 20 = 221$ grammes environ de sucre ; d'où il faut conclure que dans un litre de ce nectar sont contenus 885 gr. d'eau. Dans le second cas, la quantité de sucre s'est considérablement accrue ; elle est de $(\frac{1394}{100} \times 74) = 1032$ grammes et celle de l'eau est réduite à 362 grammes.

Dans le troisième cas, le miel étant presque mûr contient $(\frac{1413}{100} \times 78 =)$ 1102 grammes de sucre pour 311 grammes d'eau.

Enfin un litre de miel complètement mûr, c'est-à-dire operculé, représente $(\frac{1424}{100} \times 80 =)$ 1140 grammes de sucre sur 285 gr. d'eau.

Recherchons en outre quel sera le poids définitif, après maturité des trois premieres pesées : 1106, 1394 et 1413 grammes. Le litre du nectar (1106 gr.) ne renfermant que 221 grammes de sucre ne contiendra plus, quand il sera mûr, que 55 grammes d'eau environ

et sera réduit au poids de (221 + 55 =) 276 grammes. C'est donc une élimination de (1106 — 276 =) 830 grammes d'eau que doivent opérer les abeilles.

Le nectar déjà asséché du poids de 1394 gr. le litre, contenant 1032 gr. de sucre, n'aura plus que 258 gr. d'eau et pèsera (1032 + 258 =) 1290 grammes ; d'où il reste à éliminer (1394 — 1290 =) 104 grammes d'eau. Le miel presque mûr (1413 grammes) ayant 1102 grammes de sucre, ne renfermera plus, après maturation, que 275 grammes d'eau et pèsera (1102 + 275) =) 1377 gr.; d'où à éliminer (1413 — 1377 =) 36 grammes d'eau.

Il reste encore à savoir quelle quantité d'eau les abeilles ont dû faire évaporer pour amener leur récolte journalière de l'état de nectar par à celui de miel aux diverses densités signalées : 1394, 1413 et 1424 grammes le litre. L'opération est toujours des plus faciles, puisqu'elle n'est, comme précédemment, qu'une simple règle de trois :

Etant donné que pour amener un litre de nectar à l'état de miel mûr (sucre 221 gr.). les abeilles ont à éliminer, comme nous l'avons vu, 830 grammes d'eau, pour arriver 1° au poids de 1032 grammes de sucre, elles auront à éliminer ($\frac{830}{221}$ × 1032 =) 3870 gr. d'eau ; 2° pour le poids de 1102 grammes de sucre, 4133 gr. d'eau, et 3° pour le poids de 1140 grammes de sucre qui est celui contenu dans un litre de miel mûr, 4.275 grammes d'eau. En définitive, pour obtenir un litre de miel mûr, les abeilles ont dû recueillir (4275 + 285 + 1140 =) 5700 grammes de nectar.

S'il vous plaît enfin de connaître le poids du nectar butiné dans une seule journée par la colonie de M. Huillon, faîtes encore avec moi le petit calcul suivant, ce sera le dernier :

M. Huillon nous dit que sa colonie lui a donné, à l'extraction, environ 5 kilos de nectar asséché, à la densité de 1394 grammes le litre ; comme l'extraction ne vide pas totalement les rayons, il n'est pas téméraire de porter la récolte totale de ce jour, au chiffre de 5.576 grammes, ce qui nous donne exactement *quatre* litres de ce miel. Or, un litre avait nécessité, selon nos calculs précédents, l'apport de (3870 + 258 + 1032 =) 5160 grammes de nectar pur ; concluez donc que cette ruche avait butiné en un seul jour, de 5 h. du matin à 7 h. du soir, (5160 × 4 =) environ 20 kilos de nectar pur, qui ont été réduits, par l'évaporation diurne, au chiffre de 5 kilos. Perte : trois quarts du poids initial.

C. Q. F. D.

Un curieux

Du nourrissement rétrocessif

C'est par ces mots « nourrissement *rétrocessif* » que M. l'abbé Prieur traduit le « *feeding back* » des Américains. Sans doute, de prime abord,

ils paraissent signifier *retour au nourrissement* ou *re-nourrissement*, pour ainsi dire, mais ce sens là n'est pas tout à fait exact ; il s'agit ici, en effet, de « rendre comme *nourriture* aux abeilles du miel extrait pour en obtenir du miel en rayon » ; il y a une véritable *rétrocession* de miel. Ce mode de nourrissement est employé le plus souvent pour faire terminer par les abeilles des sections inachevées, et, quand il intervient vers la fin d'une miellée, il maintient les abeilles en haleine et donne de meilleurs résultats.

« Un grand nombre de nos meilleurs praticiens, dit M. Doolittle, ont essayé le nourrissement rétrocessif et pour quelques-uns il reste encore à l'état de problème à résoudre. Les uns ont parlé de réussite, les autres d'insuccès ; pour moi, si je suis dans le vrai, et j'y suis d'après ce que j'ai vu ou entendu dire, ceux qui considèrent le résultat comme un échec dans une mesure plus ou moins grande, sont de beaucoup plus nombreux que ceux qui y voient un succès. De plus, mon expérience me porte à dire que si l'on doit présenter aux abeilles comme nourriture rétrocédée du miel extrait pour avoir du miel en rayon, c'est au printemps de préférence qu'on doit le faire, parce que l'on hâte ainsi l'élevage et qu'on obtient une multitude d'abeilles pour le temps de la récolte ; puis, en mettant en place les sections au temps voulu, on peut avoir une bonne récolte de miel, si les fleurs ne manquent pas de s'épanouir et de secréter du nectar. »

M. Root, dans l'ABC (édit. 1901) s'exprime en ces termes : « Tandis que ce nourrissement rétrocessif donnait de bons résultats à certains apiculteurs et rendait vendables des sections inachevées, la plupart, je crois, l'abandonnaient comme laissant beaucoup à désirer. D'abord l'opération se fait (après la miellée principale) à une époque de l'année où les pillardes sont le plus mauvaises ; (puis) les opercules se montrent trempés d'eau, et, à d'autres moments, couverts de malpropretés, car pendant une disette de miellée, les abeilles ne s'occupent qu'à récolter de la propolis, des malpropretés et n'importe quelles matières qui peuvent servir à remplir et à fermer des fentes et des crevasses, d'où il résulte que le miel en rayon, provenant de ce nourrissement, a un aspect sale en comparaison du miel fait pendant une récolte naturelle. »

De plus, « le miel donné en nourrissement rétrocessif, dit M. Doolittle, est de beaucoup plus sujet à candir ou à durcir dans le rayon que celui qui remplit les cellules à la venue des champs. Tout d'abord, quand on le prend dans la ruche, il paraît très beau, très appétissant ; mais, à l'arrivée des froids d'automne, il prend une apparence terne, peu attrayante, montrant qu'il a durci dans les cellules ; il y aura même de 2 à 3 mois qu'il sera devenu assez dur pour être presque invendable, que le miel en rayon, produit par les moyens ordinaires, aura encore sa liquidité. »

Au reste, cet état moléculaire, particulier au miel extrait rétrocédé, est la conséquence de la manière de le présenter aux abeilles. « Tous admettent, je pense, dit M. Doolittle, que ce miel doive être réduit à la consistance du nectar brut, sinon à une consistance un peu plus fai-

ble encore, par l'addition de la quantité d'eau chaude nécessaire. » D'après M. Root, ce mélange devra se faire dans la proportion approximative de 10 livres (1) d'eau pour 1 livre de miel; — l'apiculteur B. F. Averill, d'Howardsvill (Va) pense qu' « un poids d'environ 9 livres par gallon (2) approcherait de la consistance du nectar venant des fleurs », puis il ajoute : « Quand on mélange l'eau au miel, ces deux matières doivent avoir la même température, sinon la granulation succède à l'emmagasinement dans les rayons et déprécie sérieusement les résultats. Si le mélange est fait à une température un peu plus élevée que celle du miel recueilli aux champs, il n'y a pas à craindre la granulation, pourvu qu'il y ait eu égalité de température des matières mélangées au moment où s'est fait le mélange. »

Faut-il, comme le conseille M. Averill, pousser *l'imitation de la nature* jusqu'à réduire les apports quotidiens à la quantité de miel récoltée ordinairement en un jour par les abeilles, et pour cela placer à une certaine distance de la ruche, à 100 yards (3) ou plus, le nourrisseur qui contient le miel dilué et disposer l'entrée de ce nourrisseur de façon à limiter le nombre des entrées et des sorties des abeilles? M. Averill affirme, après expériences, que dans ces conditions « les abeilles construisent les rayons plus volontiers et d'une manière qui les rapproche davantage de celle dont ils sont construits, quand il y a sécrétion du nectar. »

L'éditeur des *Gleanings* assure que, si l'on obtient *réellement* par cette méthode, du miel rétrocédé qui ne granule pas dans les rayons, la science apicole a fait un grand pas en avant. « Je serais heureux, ajoute-t-il, que nos abonnés qui étudient le nourrissement rétrocessif nous renseignent sur la réussite de cette méthode. »

Ce mode de nourrissement nous paraît peu pratique. D'une part on ne peut assimiler au nectar le miel dilué dont l'odeur attire les abeilles des colonies voisines ; — d'autre part, nourrir au vol, c'est donner aux abeilles qu'on nourrit des velléités, sinon des habitudes de pillage.

Aussi, nous préférerions, par exemple, la méthode suivante, indiquée par M. Doolittle qui « pratique, dit-il, presque tous les modes de nourrissement. » — « Je place une ruche vide derrière la ruche à nourrir, les faisant communiquer ensemble par le bas, de sorte que les abeilles puissent venir dans la ruche vide, qui reçoit des nourrisseurs-partitions en nombre suffisant pour contenir 25 livres de miel dilué. Les abeilles enlèvent ces 25 livres en totalité le premier jour, presque la même quantité ordinairement le second jour, mais plus tard l'enlèvement du miel se ralentit, alors que la ration est à peu près limitée à ce que les abeilles peuvent prendre chaque jour aux nourrisseurs, car la nourriture diluée est sujette à fermenter dans les nourrisseurs, si les abeilles mettent plusieurs jours à l'enlever... Il est cependant possible qu'on réussisse en donnant deux rations à la fois.

(1) La *livre* anglaise vaut 453 gr. 58. — (2) Le *yard* 0m. 914. — (3) Le *gallon* 4 lit. 540.

« C'est à l'approche de la nuit que cette nourriture est présentée ; à ce moment, en effet, le pillage est moins à craindre, car toutes les abeilles qu'on nourrit sont disposées à se précipiter pêle-mêle hors de la ruche et à causer dans le rucher une excitation générale. » D'autre part, d'après M. l'abbé Prieur, les colonies voisines peuvent alors croire à l'existence du pillage et être tentées d'aller aussi à la curée. Il y a donc double écueil à éviter.

Quant à la préparation de la ruche à nourrir, M. Doolittle s'exprime ainsi : « On préfère généralement, je crois, enlever tous les rayons, sauf ceux que le jeune couvain remplit complètement... ; des partitions remplacent les rayons enlevés (1). Mais, si tous les rayons sont pleins de miel operculé, ceux qu'occupe le couvain exceptés, ces rayons de miel feront aussi bien l'affaire que les partitions, autant que je le puis voir »

Voici maintenant le mode de nourrissement qu'emploie l'Américain M. W. Shepard : après avoir assorti ses sections inachevées, il en remplit ses hausses, en mettant ses sections les plus pleines dans les coins et sur les bords ; mais, auparavant, toutes les cellules operculées ont été découvertes. « Si vous ne le faites pas, dit-il, les abeilles ne le feront pas non plus, mais elles bâtiront de nouveaux rayons au-dessus des cellules operculées, faisant ce que nous appelons des *rayons à double pont* (*double-deck combs*). » Les hausses remplies, on n'en met pas moins de deux sur une bonne et forte colonie dont le nid est bien rempli de couvain operculé et de miel. Au-dessus de ces hausses est placée, comme nourrisseur, une boîte en bois mince de la contenance d'un gallon environ, qui contient du miel *épais*.

« Vous trouverez, dit M. Shepard, que les abeilles descendront dans les hausses presqu'en totalité le contenu du premier nourrisseur bien rempli, sans qu'il y paraisse beaucoup dans les sections ; mais, ayez soin de tenir *jour* et *nuit* les nourrisseurs garnis de miel jusqu'à ce que les sections soient presque aussi pleines que possible ; puis, enlevez rapidement les nourrisseurs, les abeilles operculeront les cellules et vous aurez des rayons aussi réguliers et parfaits que s'ils avaient été bâtis dans des conditions normales. » On peut imposer ce travail à une même colonie deux fois, mais pas davantage ; à la troisième fois, les abeilles ont l'air de penser qu'elles ont fait assez et ne prennent pas le miel.

Cette méthode s'appliquerait-elle, non plus à des sections inachevées, mais à des sections remplies de *fondation*? (2) A cette question, M. Shepard répond ainsi : « Je ne prétends pas que la précédente méthode soit universelle, qu'elle puisse être pratiquée n'importe où et dans tou-

(1) Nous trouvons ici une application de la *contraction* ou réduction du nid à couvain, qui a pour effet de forcer les abeilles à monter dans les hausses. (Cf. l'ABC, édit 1901, page 109.)

(2) *Foundation* : en Amérique, *cire gaufrée* ; en France, feuilles de cire très minces, obtenues mécaniquement, où sont imprimées les *fondations* des bâtisses des abeilles, les *bases* sur lesquelles s'élèveront leurs cellules.

tes les conditions, que ces conditions soient connues ou inconnues, mais je dis que nous l'appliquons sur une large échelle à notre pleine satisfaction. »

Maintenant, paie-t-elle la nourriture, quand on l'emploie pour finir des sections inachevées? — « Oui, répond M. Shepard, nous sommes payés dans ce cas. Mais paiera-t-elle quand on nourrira pour produire du miel en rayon dans des sections garnies de feuilles entières de fondation? Oui, si le miel extrait ne vaut pas plus de 5 cents la livre et le miel en rayon pas moins de 12 cents » (1).

Les caractères distinctifs de cette méthode se résument ainsi : on nourrit par le haut d'après l'usage (2), comme le remarque l'éditeur des *Gleanings*, — le *jour* et la *nuit* sans interruption, — au miel non pas *dilué*, mais *épais*, après avoir désoperculé toutes les cellules dans les sections. « Vous soulevez en cela une question dans le nourrissement rétrocessif, objecte à M. Shepard le susdit éditeur. Je ne me rappelle pas qu'on ait jamais insisté sur ce point avant vous. »

Quoi qu'il en soit, voici en quels termes s'exprime M. Shepard sur le nourrissement rétrocessif : « Après une expérience de plusieurs saisons et des efforts couronnés de succès, je puis dire, sans que ce soit déplacé de ma part, que ce nourrissement peut être pratiqué et pratiqué facilement et avec un bon profit, surtout pour finir des sections inachevées. »

« La pratique du nourrissement rétrocessif, dit M. Doolittle, part de ce principe qu'on produit deux récoltes pour en avoir une, et il me paraît étrange qu'on puisse prouver qu'un tel procédé rapporte à la longue. Même dans les circonstances les plus favorables, lorsque les abeilles ont à finir des sections presque achevées, je puis tout juste obtenir le paiement de mes dépenses, si je compte mon temps pour le prix qu'il m'est payé quand je l'emploie d'autre façon. A la fin de certaines saisons où j'avais un grand nombre de sections inachevées, à plusieurs desquelles il ne manquait que quelques onces de miel extrait pour être complètes, il semblait que l'opération pouvait payer cette petite quantité de miel ; mais, après de sérieux essais répandus sur une période de quinze années, j'ai finalement abandonné le nourrissement rétrocessif comme ne constituant pas une bonne spéculation, même dans de telles circonstances, sans parler du cas où l'on extrait du miel en vue de nourrir les abeilles pour leur faire remplir des sections du commencement à la fin. »

Il n'est donc pas étonnant que M. Doolittle ait pu dire : « Mon expérience me porte à croire qu'il vaut mieux tout d'abord faire garnir de miel les sections que d'en faire garnir des rayons en cadres qu'il faudra passer à l'extracteur, non sans beaucoup de fatigues, et non sans engluer

---

(1) Le cent, monnaie américaine, vaut 5 centimes.

(2) « Avez-vous jamais essayé de nourrir par le *bas* quand vous pratiquez le nourrissement rétrocessif? J'ai nourri ainsi l'année dernière et avec un tel succès que j'essaierai encore cette saison. Mes sections ainsi achevées avaient du miel aussi beau que j'en ai jamais eu » (Lettre de M. Steen Freeman à M. Root.)

l'opérateur et les abeilles, pour arriver à un résultat qu'on peut obtenir sans prendre toute cette peine. »

« Dans les circonstances les plus favorables, dit M. Root (*loc. cit.*), le nourrissement rétrocessif peut donner du profit, mais, même alors, 5 livres de miel donné en nourriture en rapportent seulement 3 de miel en rayon (1); d'autres fois, la perte n'est pas appréciable. Cela dépend en grande partie de la manière d'opérer et de l'époque où l'on opère. Je conseillerais au débutant d'essayer sur une petite échelle le nourrissement rétrocessif, de peser le miel donné en nourriture et le miel dont se seront augmentées les sections auparavant inachevées. »

« Dans la dernière édition de l'ABC (1904), dit M. l'abbé Prieur, M. Root mentionne à peine le nourrissement rétrocessif, dont les résultats seraient très douteux. »

Mais revenons à la précédente édition de cet ouvrage. Nous y lisons que le nourrissement rétrocessif sert à compléter les sections restées inachevées après la miellée, — que naturellement on ne doit présenter comme nourriture aux abeilles que du miel de la meilleure qualité, — que dans aucune circonstance on ne saurait songer au sirop de sucre. Il fut cependant question, à ladite *Convention* apicole, d'un professeur Eaton, qui avait trouvé qu'on peut, et qu'on peut avec profit, présenter aux abeilles du sucre de canne en nourrissement rétrocessif (*feeding back*) « pour la *fabrication* du miel en rayons. » Nous laisserons de côté la discussion qui s'engagea sur ce point, et cela pour plusieurs raisons: en premier lieu par cela seul que le sirop de sucre serait employé à produire du miel en rayon, il n'y aurait pas « deux récoltes pour en avoir une », comme le dit M. Doolittle, il n'y aurait plus *rétrocession de miel*, et, comme nous l'a fait remarquer M. l'abbé Prieur, « le *feeding back* au sirop serait une expression impropre, à moins qu'il ne veuille dire : nourrissement *d'arrière saison*, de *fin de miellée*, ce qu'il est au fait » ; — en second lieu, avec du sucre, on ne fait pas de miel ; il manque en effet, au produit obtenu des abeilles nourries au sucre, certaines huiles essentielles qui distinguent les provenances (2) ; aussi M. Clément y voit une véritable falsification du miel, et le produit ainsi obtenu se rapproche, d'après lui, si peu de celui que fournit le nectar des fleurs, qu'on ne pourrait le vendre sans le mélanger avec du vrai miel, dont il prendrait l'arôme. On a même parlé d'apiculteurs qui auraient semé autour de leurs ruchers quelques plantes aromatiques pour que les

---

(1) A la *Convention* apicole tenue à Chicago les 3 et 4 décembre 1902, un apiculteur s'exprima en ces termes : « Je choisis de belles colonies et leur donnai comme nourriture rétrocédée 30 livres de bon miel extrait. J'obtins 8 livres de miel en rayon. Ce fut mon expérience, je n'ai jamais essayé depuis cette méthode. »

(2) Lorsque fut discutée l'année dernière (1903) la question des droits frappant à l'importation en France les miels exotiques, les adversaires de l'élévation de ces droits osèrent mettre en avant cet argument d'une fausseté notoire : « Avec 75 kilos de sucre on peut fabriquer 100 kilos de miel surfin. » (Journal le *Miel*, 7° ann., n° 7.)

abeilles puissent elles-mêmes parfumer le sirop de sucre qu'elles auraient absorbé.

Terminons notre étude par deux citations empruntées, l'une à *l'American Bee-Journal*, l'autre aux *Gleanings* : « Ceux qui ont essayé le nourrissement au miel, lit-on dans la première, pour achever les sections, disent invariablement que l'on n'y gagne pas, que la dépense est trop forte, et je ne crois pas qu'il soit avantageux, encore bien moins, de faire consommer le miel aux abeilles pour produire seulement de la cire. »

Dans l'autre citation, M. L.-R. Taylor s'exprime ainsi : « Il y a quelques années on a beaucoup parlé du nourrissement rétrocessif au miel, pour compléter les sections inachevées, mais l'idée parait (à juste titre, je pense), être passée de mode. Le miel ainsi produit n'a pas très bonne apparence. Il commence à candir à l'automne, devient bientôt solide et a un goût positivement mauvais. Je pense qu'il est préférable de s'y prendre de manière que le nombre des sections inachevées soit si petit qu'on n'ait pas occasion de recourir à cette méthode d'en disposer. »

Reproduisant à peu près les termes employés par M. Root à propos d'une méthode de nourrissement qui lui était soumise, je dirai en toute sincérité : « Je n'ai jamais acquis la moindre expérience sur le nourrissement rétrocessif et ne puis me former une opinion sur les résultats qu'il peut donner, ni sur le mérite de telle ou telle méthode par laquelle on peut le réaliser. »

IGNOTUS.

Erratum. — Page 263, ligne 35, lire : artificielle *qui* entretient.

Mes trois premières années d'apiculture

Apiculteur depuis 3 ans seulement, je suis naturellement très faible en connaissances apicoles. Le peu que je sais aujourd'hui, je l'ai acquis sans doute dans la pratique, mais je l'ai puisé surtout dans les savants écrits de notre *Revue*. Je ne vous apprends donc rien de nouveau; peut-être dirai-je beaucoup de choses inutiles qui vous feront sourire et accuseront mon incapacité. Toutefois, si parmi mes idées fantasques de débutant, il s'en trouvait quelques unes qui méritent d'attirer un peu votre attention, j'en serais heureux.

Apiculteurs débutants qui, comme moi, ne cultivez l'abeille que depuis quelques années seulement, en voyant mes déboires, vous vous consolerez en pensant que vous n'avez pas été les seuls à avoir des mécomptes.

Richesse de ma contrée. — L'essaimage

Ces trois années d'expérience m'ont appris que ma contrée est très riche au point de vue mellifère. Mais la miellée y est très capricieuse. Elle peut commencer vers le 8 ou le 10 mai et se terminer vers la fin de

septembre. Cependant, vers le 15 ou 20 juin, depuis mes trois années apicoles elle a toujours subi un temps d'arrêt à l'époque de la fauchaison des prairies. Mais elle reprend un peu plus tard, vers le 1er juillet et elle marche pour de bon vers le 15 de ce mois avec la floraison de la ronce pour ne se terminer que le 15 ou 20 septembre et cela d'une manière constante et non interrompue, si le temps le permet.

Je devrais faire de belles récoltes avec une miellée semblable ; pendant cinq grands mois mes ouvrières devraient emplir des tonneaux de miel. Un grand obstacle m'en empêche, je veux parler de l'essaimage. Tous les ans, fin avril, mes ruches regorgent d'abeilles et les butineuses apportent déjà du nectar. La rage de l'essaimage ne tarde pas à les prendre, elles jettent jusqu'à trois essaims et voilà la récolte manquée. Toutefois je puis espérer que le premier essaim me donne une récolte convenable.

Pourquoi cet instinct de mes abeilles les portant à quitter la ruche : sûrement elles y sont forcées pour telle ou telle cause. Je suis persuadé que si elles trouvaient dans la ruche de quoi les satisfaire elles ne songeraient pas à l'abandonner.

Les causes de l'essaimage sont, paraît-il, multiples: le manque d'aération des ruches, l'irrégularité de la chaleur dans les colonies, une mauvaise orientation, la petitesse du logement, la force de la population excitent les abeilles à essaimer. Mais c'est surtout, selon moi, la marche de la miellée qui influe le plus sur l'essaimage.

Dans plusieurs contrées, selon les rapports de certains apiculteurs, la miellée dure trois ou quatre mois, ailleurs deux mois, ailleurs plus ou moins. Quelques-uns même n'ont que cinq semaines de miellée, sur le sarrazin, au mois d'août, comme en Bretagne. Alors, forcément, l'abeille ne se trouve plus sous les mêmes influences.

Un apiculteur renommé me reçut un jour chez lui. Dans une conversation sur nos abeilles, je lui posai cette question. Combien vos ruches vous donnent-elles d'essaims ? Sur quarante ruches, me répondit-il, je n'en ai eu que deux ou trois cette année. — Si j'étais gratifié d'un pareil avantage, pensai-je, je ne songerais pas du tout à combattre l'essaimage et le miel ruisselerait dans mon extracteur.

Cet apiculteur n'a miellée que fin juillet et durant le mois d'août, je crois qu'à cette saison tout danger d'essaimage est conjuré. Depuis trois ans que je cultive les abeilles, je n'ai jamais eu d'essaims au mois d'août.

Les apiculteurs qui ont miellée pendant juin et surtout en mai, doivent être les plus éprouvés par l'essaimage. Je suis de ceux-là. Dès le mois d'avril il y a *apport*. Cette année, les 6, 7 et 8 de ce mois, mes abeilles bâtissaient des rayons tout entiers sur cire gaufrée. J'ai noté la chose sur mon *Petit Almanach des Abeilles*. — Persuadé que les abeilles doivent être conduites suivant la marche de la miellée, je vais, avant d'émettre mes idées, dire quelques mots de ma race d'abeilles, de la situation de mon rucher et de la façon de le diriger.

Mes Abeilles

Ma première colonie d'abeilles m'arriva au mois de mars 1900. C'était une colonie de carnioliennes, logée sur quatre cadres Voirnot bâtis; les autres cadres, c'est-à-dire six, étaient garnis de cire gautrée. Ces carnioliennes avaient deux anneaux jaunes, une moitié était de même couleur, mais exemptes d'anneaux jaunes. Elles étaient belles et fortes, à peu près un tiers plus grosses que les abeilles indigènes de mon voisin. Ces carnioliennes se sont fait remarquer par leur activité, leur endurance et leur polificité. Mais c'est surtout leur douceur qui m'extasiait. Combien de fois, sans voile, ai-je ôté les planchettes de cette ruche, même tiré des cadres, avec la maladresse des débutants, sans qu'aucune de ces pauvres bestioles fit mine de me piquer ! Je les trouvais un peu trop douces et je craignais que leurs ennemis en profitent.

L'année suivante je fis un essaim artificiel, et je donnai à cet essaim une reine italienne pure que je fis venir de chez un éleveur. La reine fut acceptée et je constatai dans cet essaim, un mois après, des abeilles plus jaunes que les carnioliennes. Ces italiennes possédaient deux anneaux jaunes ; un quart de la population n'avait pas d'anneaux jaunes.

Cette année tout s'est mélangé, je n'ai que des métisses de trois races, indigènes, italiennes et carnioliennes. Mes abeilles ont perdu leur douceur primitive et sont devenues méchantes, pillardes, mais très productives, comme vous allez voir.

Mon rucher, sa situation

Mon rucher se composait, en 1903, de quatre ruches Voirnot à parois doubles, à cadres 33×33 et de deux paniers dans lesquels sont logés deux essaims de l'année.

Je ne dispose pas de beaucoup de place, 7 mètres de long tout simplement en face un bâtiment. Mes ruches sont placées devant le mur de construction faisant face en plein sud et orientée forcément en plein midi. Une espèce d'abri des plus simples et des plus originales préserve mes abeilles d'une température trop chaude dans les mois de récolte.

Des arbres placés à chaque bout de cet abri forment un ombrage suffisant pour entretenir, en été, la fraîcheur dans mon rucher.

Conduite de mon rucher

1re *année*. — Ma première colonie, comme je l'ai dit plus haut, m'arriva en mars et fut exposée devant la construction susdite, en plein soleil de midi. Elle fut laissée en paix et je guettais le moment d'y mettre une hausse sitôt que je m'apercevrais que les abeilles couvriraient leurs cadres 33X33. Mais quand mes bestioles eurent couvert et bâti six ou sept cadres, elles me jetèrent deux gros essaims dans l'intervalle de huit jours. Le premier fut cueilli et mis en ruche à cadres ; le deuxième sortit alors que j'étais absent et fut perdu pour moi. Ce fut une grande déception ! je ne pouvais comprendre que mes abeilles quittassent leur ruche avant qu'elle fut pleine. Inutile de vous dire que je ne récoltai rien cette première année, ce qui m'attira la risée de mes voisins.

2ᵉ *année.* — Cependant, en quelques mois, à lire notre Revue, je faisais des progrès en apiculture. J'appris que mes abeilles carnioliennes étaient essaimeuses et finalement je compris que cette race n'était pas des plus recommandables. Mais il fallait les garder car je ne pouvais acheter d'autres colonies. Je me figurais que la température caniculaire du rucher avait beaucoup contribué à l'essaimage de l'année précédente. Vite, je me mis à construire l'abri dont j'ai déjà parlé. Cet abri se compose tout simplement de quatre pieux de châtaignier, réunis par des chevrons et recouverts d'une épaisse couche de bruyère.

Cependant mes colonies se développaient à vue d'œil, la souche fut pleine au mois d'avril, ainsi que l'essaim. Comme je disposais d'une ruche à cadres, je me décidai de faire un essaim artificiel de carniolien-nes sur la souche-mère de l'année dernière. Le 2 mai, je mis donc l'essaim à la place de la souche et celle-ci fut portée un peu plus loin. Cet essaim fut fait sur trois cadres. La reine resta à la souche, car l'essaim quatre ou 5 jours après, bâtissait des alvéoles royaux. Je fis venir de chez un éleveur une reine italienne que je donnai à cet essaim après avoir détruit les alvéoles royaux. La reine fut acceptée et, un mois après, les ouvrières accusaient une couleur plus jaune. Ni l'essaim, ni la souche-mère n'essaimèrent, mais me donnèrent ensemble six hausses Voirnot à petits cadres 11X33 pleines de miel blanc. J'étais heureux ! L'essaim de l'anmée passée fut pris de la rage d'essaimage et jeta, parait-il, quatre essaims qui sortirent en mon absence et furent perdus pour moi, sauf un, qu'un voisin charitable me recueillit.

3ᵉ *annèe*, 1903. — Le succès de l'année dernière était un encouragement pour moi. Puis, à lire mon journal apicole, « la Revue Eclectique » je m'instruisais de plus en plus. Je m'imaginais que mes deux colonies de l'année dernière n'avaient pas essaimé parce qu'elles avaient été manipulées, et que par conséquent, il fallait manipuler ses abeilles pour avoir du miel et je me promis de le faire. Mais, pour cela, il faut de grandes ruches. Coûte que coûte, je fis venir une ruche à quinze cadres Voirnot, qui fut destinée au transvasement d'un panier. Je possédais deux ruches cubiques à dix cadres, l'une à côté mobile à droite et l'autre à gauche. Je les accouplai et j'eus une ruche à vingt cadres Voirnot, horizontale. Avec ces deux ruches je pouvais essayer ma méthode.

Commençons par la colonie logée dans les deux ruches accouplées. Celle-ci était séparée par une partition perforée qui n'a eu d'ailleurs aucune utilité. J'agrandis le nid à couvain de cinq cadres le 31 mars. C'est cette colonie qui bâtissait le 6, 7 et 8 du mois d'avril sur ces cinq derniers cadres. La deuxième fois elle fut manipulée le 31 mai comme suit : cinq cadres de couvain dans la ruche de gauche (magasin à miel) à l'endroit le plus éloigné du nid à couvain. Le reste resta dans le nid à couvain avec cinq nouveaux cadres dont deux bâtis et trois garnis de cire gaufrée. Le nid à couvain contenait toujours ses dix cadres, séparés des dix autres par une tôle perforée. Le 15 juin, ayant remarqué une diminution d'activité dans la colonie, je retirai deux cadres du nid à couvain que je donnai à ma colonie logée dans la ruche à treize cadres. Ces deux cadres étaient archi-pleins de couvain operculé et de jeunes

larves. Je remplaçai ces deux derniers cadres par deux autres de cire gaufrée. Puis, pour satisfaire davantage l'instinct des abeilles de porter le miel en haut, je plaçai sur le nid à couvain deux hausses à bâtir à dix petits cadres 11X33. Quatre semaines après, les deux hausses étaient bâties et pleines de miel. Voilà cette année comment fut conduite ma meilleure colonie ; jamais elle ne s'est montrée plus active ; elle n'a pas songé à essaimer mais seulement à récolter. Je n'ai pu contrôler sa ré olte, mais je suis persuadé qu'elle m'a donné environ de 60 à 65 kg. de miel. C'est un carniolienne métisse, croisée avec les abeilles indigènes. Elle a toujours conservé ses anneaux jaunes, la grosseur des abeilles s'est maintenue, elle n'a perdu que sa douceur primitive.

L'autre colonie de quinze cadres fut conduite comme suit : Je plaçai mon panier sur ma ruche, vers le 8 mai. En quatre ou cinq jours, grâce au beau temps, le transvasement s'opérait. Les abeilles bâtissaient déjà dans la ruche et le genêt donnait abondamment. Je récoltais un peu tôt mon panier ; il y avait hélas ! beaucoup de couvain qui était près d'éclore et qui fut perdu. En outre, le panier contenait six ou 7 livres de miel environ. Le 15 juin j'ôtai trois cadres de couvain du nid, qui était plein, pour les porter dans le magasin qui se trouvait en arrière du nid à couvain. Je remplaçai les trois cadres enlevés du nid à couvain par trois autres de cire gaufrée. Je laissai la colonie jusqu'au commencement de juillet, à ce moment, voyant qu'il était temps, je posai deux hausses 11X33 sur le nid à couvain, l'une bâtie à moitié, l'autre amorcée. Elles furent extraites environ 15 jonrs après et étaient pleines de miel. Cette colonie peut bien m'avoir donné 40 kg. ; c'est une carniolienne dont la reine est fille de la première colonie sus dite, c'est-à-dire de la colonie logée sur vingt cadres. J'avoue que ces deux colonies peuvent bien avoir un peu de sang d'indigènes, car les abeilles de mon voisin peuvent bien s'être mélangées aux miennes. Mais elles ont la même couleur, la même taille que les carnioliennes et si elles avaient la même douceur, je les qualifierais avec raison de carnioliennes pures.

J'avais deux autres colonies dans mon rucher, une indigène et une italienne qui ne m'ont rien donné que des essaims, lesquels sont allés, pendant que j'étais occcupé chez mes maîtres, enrichir les ruches environnantes. Ces deux colonies furent conduites par des hausses posées sur le nid à couvain avant même que ces colonies se trouvent à l'étroit. Ma colonie d'italiennes a essaimé avant de couvrir ses dix cadres. Ces deux colonies ne furent pas manipulées.

Conclusion

Après de pareils évènements, vous devez comprendre aisément où en sont aujourd'hui mes idées. Vous voudrez bien me permettre de vous les exposer et je ne crois pas qu'elles doivent être en contradiction avec la science apicole. D'ailleurs personne ne sera obligé de les adopter, d'autant qu'elles sont celles d'un débutant, d'un apprenti qui se croit déjà trop savant peut-être.

Bien des maîtres en apiculture, même des plus autorisés, ne sont pas partisans des manipulations.

On doit éviter les manipulations disent les uns. Les manipulations sont très malsaines disent les autres. Je suis obligé de répondre à ces maîtres : moi, je suis partisan des manipulations et c'est par elles que j'espère réussir à empêcher mes abeilles d'essaimer.

Beaucoup me répondront, que ma race d'abeilles est trop essaimeuse, c'est possible, mais pourquoi cette année mes deux colonies, l'indigène et l'italienne, ont-elles essaimé malgré l'espace plus que suffisant dont elles disposaient.

Un praticien consommé à écrit dans la Revue Eclectique de l'année dernière : « J'ai remarqué que les années pluvieuses sont fertiles en essaims ». Pourquoi ? Peut-être que les jours de pluie, les abeilles qui hier récoltaient, se trouvent mécontentées par cet arrêt de labeur ? Excitées par la miellée d'hier elles sont maussades comme un travailleur qui compte sur le prix de sa journée pour faire vivre sa famille ! La reine est gênée dans sa ponte par cet accroissement subit de butineuses, l'encombrement se produit dans la ruche et les abeilles construisent des alvéoles royaux pour préparer l'essaimage.

Certains apiculteurs ont dit : « Les hausses bâties empêchent les abeilles d'essaimer ». C'est possible, je suis de cet avis. Mais cela dépend encore des circonstances où se trouve la colonie.

Toutes les causes auxquelles on attribue l'essaimage : étroitesse du logement, irrégularité dans la marche de la miellée, variations de température, etc., disparaissent, si on a soin de donner aux abeillss *du travail.* C'est après de minutieuses observations que j'ose émettre cette opinion. En examinant attentivement, à mes heures de loisir, et en comparant les colonies de mon rucher, j'ai remarqué que toutes ne montraient pas la même activité. L'activité de mes deux colonies qui m'ont donné du miel cette année ne s'est jamais démentie, tandis que les autres accusaient très visiblement une nonchalance qu'on aurait dite empreinte de tristesse. En donnant du travail à vos ouvrières, vous allez droit à l'instinct de l'abeille.

Je suis donc aujourd'hui convaincu : *que pour combattre l'essaimage, il faut donner du travail aux abeilles constamment et régulièrement.* Ne pas les laisser indolentes. Comment faire pour entretenir l'activité dans les colonies ? Eh bien ! comme j'ai fait, cette année, pour deux colonies, je ferai de même pour toutes l'année prochaine ; je les manipulerai. J'agrandirai le nid à couvain, ensuite j'égaliserai mes colonies, je ferai des essaims artificiels s'il le faut ; enfin, arrivé au 20 juillet, je laisserai mes abeilles en paix, persuadé qu'elles n'essaimeront plus après cette époque.

L'abeille est contrariée dans son activité par le petitesse du logement. L'abeille est encore contrariée dans son activité par les journées froides et pluvieuses, etc., etc. Par ces manipulations vous portez remède à ces maux. Vous agrandissez un nid à couvain que les abeilles ont rempli, en leur donnant du travail avec des cadres gaufrés. Vous stimulez la ponte de la reine qui diminue lorsque celle-ci se voit sur le point de manquer de place, etc.

L'abeille est travailleuse de sa nature ; le Créateur lui a donné cet

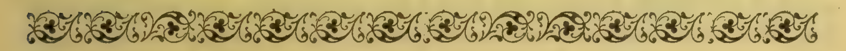
instinct admirable. Butiner, de fleur en fleur, amasser toujours, voir sa mère augmenter la colonie par une ponte abondante, voilà son instinct, sa vie et pour ainsi dire son bonheur.

Contrariée dans son activité infatigable, l'abeille en souffre certainement ; elle essaie de chercher par ailleurs de quoi satisfaire son instinct. La colonie qui essaime est, pour moi, une colonie qui est contrariée dans ses habitudes de travail et d'ordre.

Voilà comment j'espère enrayer ou plutôt combattre l'essaimage, qui sera toujours l'ennemi du producteur. Je vous ai dépeint ma situation du mieux que j'ai pu, pour que vous vous prononciez bien sur mon cas. Si je suis dans l'erreur, qu'on veuille bien me le dire car, je vous l'avoue, c'est plutôt une question que je pose, qu'un conseil que je veux donner ici. J'admets très bien que toutes les contrées ne se ressemblent pas et ne sont pas toutes aussi riches que la mienne. Si j'habitais la Bretagne, par exemple, où la miellée ne donne que cinq semaines sur le sarrazin, je changerais mes idées et ma pratique.

Je termine en disant aux apiculteurs qui, comme moi, redoutent l'essaimage: cherchons des moyens pour le combattre, mettons en commun nos idées, et cette union fera notre force et nous assurera le succès. Quand l'essaimage aura été enrayé, l'apiculture aura fait une étape merveilleuse vers le progrès. Unissons donc, dans ce but, nos efforts ; au proverbe : « Aide-toi, le ciel t'aidera » j'ajouterais : « Aidons-nous mutuellement les uns les autres ».

P. CHEMINEAU,
à Chanteloup, par Vezins (M.-et-L.).



DIRECTOIRE

NOVEMBRE

De la construction des ruches
Quel modèle faut-il adopter ?

Nous voici à l'époque où le travail de l'atelier va remplacer celui du rucher. Tout apiculteur qui se respecte a le devoir de construire lui-même une ou plusieurs ruches ; le débutant doit commencer par manier le rabot avant de manœuvrer l'enfumoir. Disons d'abord que son grand embarras ne sera pas le montage du petit chalet, mais le choix du modèle. Depuis que la ruche à cadres mobiles a été trouvée, le terrain fécond de la science apicole a produit une moisson de sous-inventeurs qui ont multiplié à plaisir les genres et les variétés. Naturellement, chaque système est toujours supérieur à tous les autres. Mais, comme cette prééminence n'est pas aperçue du premier coup par le novice, il en résulte pour lui un tiraillement d'esprit indescriptible, une tergiversation insurmontable, suivis d'une série de remaniements

dont le récit pourrait s'intituler : *Histoire de mes variations apicoles*, augmentée d'un *appendice* ayant pour titre : *Dégout et abandon de l'apiculture.*

Essayons de débrouiller le chaos où s'embourbe souvent le commençant, et de lui mettre en main un fil conducteur qui le tire du labyrinthe où il risque de s'égarer.

Et d'abord nous lui dirons que la question qu'il se pose : « Quel est le meilleur modèle de ruche ? » ressemble fort à celle-ci : « Quelle est la meilleure forme de gouvernement ? » La meilleure forme d'un gouvernement est celle dont un peuple tire le meilleur parti ; la meilleure forme de ruche est celle dont l'apiculteur sait le mieux se servir. Ce qui revient à dire que la forme des ruches, comme la forme d'un gouvernement, est plus ou moins indifférente, et que tout (ou presque *tout*) dépend de l'habileté et de la sagesse des mains entre lesquelles l'une et l'autre sont mises. Une forme idéale de gouvernement placée en des mains indignes fera le malheur d'un peuple ; une autre, théoriquement inférieure, mais sagement appliquée, le rendra prospère. Même résultat pour la ruche. Avec un manche à balai, Mozart tirait du violon des sons qu'un autre n'aurait pu produire avec le meilleur archet. C'est ce qui explique pourquoi tel apiculteur proclame la ruche X supérieure à toutes les autres, tandis qu'un second lui préfère la ruche Y, et un troisième la ruche Z. Tous les trois sont dans le vrai : tous les trois sont dans le faux. Ce n'est pas l'archet qu'il faut mettre en cause, c'est le violoniste.

Aussi, le conseil que je puis vous donner, c'est que si vous avez déjà choisi un modèle d'habitation pour vos abeilles, conservez-le, à moins que son infériorité ne vous soit tout à fait démontrée. Gardez l'outil tel quel, et contentez-vous de dresser l'ouvrier. Si au contraire vous êtes à vos premiers débuts, il est loin de ma pensée de vous dire : « Prenez n'importe quelle ruche, et soyez seulement habile opérateur ! » Au contraire, je dois vous dire alors que le choix de l'instrument importe à votre succès. Quant à vous fixer de suite par une décision, la chose est impossible. Cela dépend de la richesse mellifère et de l'altitude du pays que vous habitez ; cela dépend du temps que vous pourrez consacrer à l'art apicultural ; cela dépend de beaucoup d'autres causes. Votre serviteur, bien conseillé dès ses débuts, a eu la bonne fortune de ne passer par aucune tergiversation sur le choix de sa ruche : il a commencé avec la *Dadant-Blatt*, et il s'en est bien trouvé. Ce n'est qu'après coup qu'il s'est bien rendu compte et du nombre presque infini des modèles de ruches, et des inconvénients ou avantages de chacun d'eux.

Je dis : *nombre presque infini d'espèces de ruches à cadres*. Et cela est vrai. C'est le cadre qui fait la ruche. Or, il y a le cadre *petit* et le cadre *grand*. On appelle *petit* celui qui n'a que 8 décim. q. de surface, ou moins de 8. Le *grand* est celui qui a 9 et au-delà. Parmi les grands cadres, il y a le cadre *plus haut que large*, celui de la ruche *horizontale* ; le cadre *plus large que haut*, celui de la ruche verticale ; le cadre *aussi haut que large*, c'est-à-dire carré, celui de la *ruche cubique*.

Comme vous n'ignorez pas que l'étendue est divisible *à l'infini*, les créateurs de cadres nouveaux n'ont qu'à modifier tant soit peu les mesures employées par leurs prédécesseurs, et le nombre des ruches sera indéfini aussi. Cependant, il y a certains types qui prévalent et sont plus connus. Je ne parle pas du cadre *petit* : celui-ci doit être éliminé de votre choix ; il est reconnu que la ponte de la reine y est entravée et restreinte : *entravée* par l'exiguité de sa surface ; *restreinte* par la nécessité de grouper le couvain en bôule compacte pour mieux le réchauffer.

Parmi les *grands cadres*, il y a pour la ruche *horizontale* d'abord, le cadre *Layens*, hauteur : 37, largeur : 31 ; le cadre *Wéber*, hauteur : 40, largeur : 25 ; pour la ruche *verticale* ensuite, le cadre *Dadant-Blatt*, hauteur : 27, largeur 42 ; le cadre de l'*Union*, hauteur : 30, largeur : 40 ; le cadre *Sagot-Dadant* (27X34) : enfin, pour la *ruche cubique*, le cadre *Voirnot* (33X33) ; le cadre *Savoyard* (31X31).

Ce sont là les mesures les plus en vue. Les autres me paraissent plus ou moins factices : ainsi par exemple je ne vois pas pourquoi M. Danzenbaker a créé le cadre 26X43, qui n'est autre que le Dadant-Blatt, à 1 centimètre près. J'ai omis à dessein le cadre *Langstroth* (21X46) qui est reconnu trop bas, et le cadre *Quinby* (27X46), trop large.

Quel choix faire parmi les autres modèles ? Théoriquement, je ferai d'abord observer que les raisons données par les inventeurs en faveur du cadre *Wéber*, et du *Voirnot* me paraissent superficielles ; l'un nous dit que l'abeille « aime naturellement à allonger ses rayons, et que visiblement elle ne les élargit qu'à contre-cœur. » *Revue écl.* 1904 *p.* 180 et que, par suite, le support doit en être très haut et très étroit ; l'autre remarque que les abeilles se groupant instinctivement en sphère, le cadre et la ruche doivent se rapprocher le plus possible de la forme sphérique et, par conséquent, être, l'un carré, l'autre, cubique. En fait, on peut dire que les abeilles se contentent du logis qu'elles ont : elles commencent par construire le rayon en long, puis l'élargissent ; et, si elles sont dans un espace suffisamment grand, elles forment tout de même leur grappe sphériciforme. Cependant nous ne pouvons contester pratiquement la valeur des ruches *Wéber* et *Voirnot*; la première est employée avec succès dans la Haute Italie par des fixistes ; la seconde aurait toutes mes préférences si je n'avais la *Dadant-Blatt* ; l'une, la *Voirnot*, est plus favorabble à l'hivernage et à la concentration de la chaleur ; l'autre, la *Dadant-Blatt* est bien utile, sinon nécessaire, pour hâter l'ascension des ouvrières dans les hausse ; le cadre *Voirnot*, plus haut de 5 centimètres, les retiendrait trop longtemps, paraît-il, dans le nid à couvain.

Maintenant est-il bien vrai que la *Dadant-Blatt* soit dangereuse pour l'hivernage, ainsi que le prétendent des *horizontalistes* exagérés. Aux Etats-Unis, cette ruche est très répandue : elle y supporte des 20 à 30 degrés de froid. Voilà trois ans que j'hiverne mes abeilles à 1100 m. d'altitude dans ce genre d'habitation, et je n'ai pas eu d'accidents à déplorer. Jusqu'à nouvel ordre, je resterai *verticaliste* convaincu, avec la *Dadant-Blatt* pour type, sans condamner ceux qui prônent d'autres

modèles, et, en particulier, pour les pays peu mellifères, la ruche *Sagot*, modifiée par *Delépine*, et enfin fixée, sur le conseil de *Dadant* lui-même, à 13 cadres 27X34, et dite désormais *Sagot-Dadant*.

On le voit, mes tendances ne sont point pour la ruche *Layens*. On la proclame plus simple et n'exigeant pas le travail de pose et de surveillance des hausses. A mon avis, ce travail est si peu de chose pour qui connaît la marche de sa miellée que ce n'est pas la peine d'en parler. Avec la Layens, dit-on, vous mettez tous les cadres à la fois, et vous ne vous en occupez plus jusqu'à la récolte ; pour les pays chauds, ce simplisme peut aller ; mais dans les contrées montagneuses, celui qui, dans les grandes chaleurs ne placera pas les cadres gaaduellement et progressivement, courra à un insuccès certain ; et, de ce fait, je trouve la ruche à hausses aussi simple que sa rivale.

De plus, on a reproché jusqu'à ces derniers temps, à la ruche Layens, de ne donner qu'un miel de seconde qualité, parce qu'il a séjourné dans les cellules qui ont déjà servi à l'élevage. D'après les expériences toutes récentes de M. *Fenouillet* et d'autres apiculteurs ce reproche, autrefois fondé, serait désormais une calomnie ; en écartant à 42 et même 45 millim., de centre à centre les cadres extrêmes (ceux du centre, 9 ou 10, restant à 38), on empêche à la reine d'y venir pondre, car les cellules en sont allongées démesurément et ne sont plus à la mesure de l'abdomen de sa majesté pondeuse. Si cette modification continue à donner le résultat espéré, ce sera un renouveau d'actualité pour la ruche Layens, que de grands apiculteurs certifient plus productrice pour leur localité que la *Dadant-Blatt*.

Quant à la ruche de l'*Union*, (cadre 30X40) appelée ainsi sans doute parce qu'elle prétend concilier le verticalisme avec l'horizontalisme, on pourrait la nommer la ruche du *juste milieu*. Elle est centre droit ou centre gauche, à volonté ! Vive le roi ! vive la ligue ! Je n'en puis rien dire, n'en connaissant guère que le nom.

Telles sont, cher lecteur, mes idées sur les divers modèles de ruches. Je vous ai donné des conseils motivés ; la décision responsable vous appartient. Quelqu'un disait : « Je n'aime pas à recevoir des conseils ». Il avait raison. Nous sommes responsables de nos décisions : ce qu'il nous faut, ce sont des conseils *motivés* ; nous examinons les motifs, les raisons, et nous prenons ensuite, avec la conscience de notre personnalité propre, les déterminations où notre responsabilité seule, et non celle du conseillant est engagée.

J.-M. GOUTTEFANGEAS.



BIBLIOGRAPHIE

Un évènement apicole

La plus importante découverte apicole faite depuis nombre d'années est certainement le système de fermeture de ruche inventé par J.-M.

Gouttefangeas et le charmant volume qu'il a écrit, en collaboration avec son frère, est un des plus intéressants ouvrages d'apiculture qui aient jamais paru. C'est un livre entièrement nouveau, qui nous change de ces vulgaires manuels se plagiant l'un l'autre à qui mieux : il est nouveau par le style très clair, très net, très correct, très personnel, et j'ajouterai très vivant ; peu d'auteurs ont parlé de l'abeille avec tant d'intérêt et *con tanto amore.* C'est surtout un livre nouveau par les matières qui y sont traitées : l'apiculteur qui désire lire des choses qu'il n'a jamais encore lues, n'a qu'à parcourir ces pages captivantes, et il est sûr d'y trouver de l'inédit à chaque alinéa, pour ainsi dire.

C'est que les auteurs, avec leur ruche claustrante et ventilante, prétendent (et je crois qu'ils ont raison) avoir découvert une mine inexplorée dans les champs apiculturaux (c'est leur expression), et ils ont tout l'air d'avoir reçu inspiration d'en haut pour créer une nouvelle méthode d'apiculture, et renouveler les procédés du mobilisme classique. Ils se défendent cependant de cette ambition, et ils disent modestement qu'ils ne songent qu'à faciliter et à simplifier les opérations et les manipulations les plus difficultueuses ou les plus périlleuses de la méthode mobiliste : « La méthode claustrale, disent-ils (chap. 1er) n'est point précisément « une méthode nouvelle surchargeant les anciennes, mais surtout un « moyen de de les décharger de bien des opérations pratiquées jus- « qu'ici et d'en simplifier un bon nombre d'autres (page 107). »

On jugera de la chose et on se fera une idée de la somme prodigieuse de travail qu'ils livrent au public, par une rapide analyse de leur savant ouvrage.

Il se divise en deux parties bien distinctes, ainsi que l'indique le titre du volume. 1° Description de la ruche claustrante, et de divers appareils de fermeture pour ruches (chap. 1-9). 2° Emploi de cette ruche (chap. 10-24).

Dans quelques chapitres préliminaires, les auteurs nous font remarquer, et à juste titre, que la ruche à cadres est incomplète, qu'elle n'a point de porte appropriée, et que cela est étrange : de toutes les habitations que l'homme construit pour les animaux domestiques, la ruche est la seule qui soit ouverte à tout venant ; qu'il y a, il est vrai, divers appareils de fermeture, grillages, vestibule Preuss, consignateur Eck, mais que ce sont des appareils contre nature, ou trop compliqués : « Une ruchée n'est pas un troupeau de bêtes à cornes qu'on retient à l'écurie en tenant les portes fermées. » — Ici, les écrivains nous font l'historique de la question toute nouvelle « à laquelle on a donné le nom plus ou moins bien choisi de consignation des abeilles » p. 25 et ils nous apprennent que les paysans foréziens pratiquent depuis un temps immémorial la claustration hivernale des ruchées, se servant pour cela de chènevottes enfoncées dans le trou de vol, qui est ensuite mastiqué (chap. 4). C'est ce procédé rudimentaire qui leur aurait donné l'idée de leur cheminée aératrice, et des tubes ou canaux perforés. L'invention est excessivement simple, et c'est le cas de s'étonner que personne n'ait songé plus tôt à cet œuf de Christophe Colomb, un seul coup d'œil jeté sur la gravure (fig. 5) vous la fait comprendre du coup.

Le cachet de toute invention durable est la simplicité et l'utilité: aussi nous ne craignons pas de prédire à celle-ci la même fortune qu'au cadre mobile. Elle sera désormais, nous n'en doutons pas, l'accompagnement nécessaire de la ruche moderne. L'inventeur nous assure (chap. 9) que son *claustrateur* donne l'air et l'obscurité qu'il faut, et que, du reste, rien n'est plus facile que d'accroître indéfiniment le dégré d'aération, en multipliant ou en allongeant les tubes-cheminées et les canaux. Le principe une fois trouvé résout toutes les difficultés (page 86).

L'invention est-elle aussi utile que simple ? C'est ce que les deux éminents praticiens vont nous dire dans la deuxième partie de leur livre. Mais auparavant, je me joins à ceux qui les ont félicité d'avoir changé le terme de *consignation* employé jusqu'ici pour désigner l'internement des abeilles et d'avoir adopté celui de *claustration*, qui est plus exact (page 58).

La réclusion forcée des abeilles au printemps a été mise en vogue par MM. Preuss et Eck. Messieurs Gouttefangeas prennent soin de nous dire que ce n'est là qu'un des multiples avantages de leur ruche. Ils n'ont même point encore d'opinion certaine expérimentalement vérifiée sur l'utilité de la claustration printanière *dans les pays à miellées tardives*, comme le leur : « Le jeu n'en vaut peut-être pas la chandelle, » disent-ils (page 101). Pour eux, la claustration hivernale importe plus que celle du printemps, et ils nous donnent sur ce sujet nouveau des règles pratiques, fruit de longues et minutieuses observations qui ne pourront être que très utiles aux apiculteurs des régions montagneuses (chap. 12). Ceux qui habitent des climats plus doux trouveront dans le chap. 13 : « La ruche claustrante et la consommation hivernale » des aperçus qui les feront certainement réfléchir à bien des choses, et leur procureront peut-être le moyen de diminuer la grande dépense de vivres qui se fait dans leur rucher pendant l'hiver. Ces premiers avantages du claustrateur sont donnés comme certains et fruit de l'expérience. Il en est d'autres que les auteurs nous font espérer pour les contrées de l'Ouest de la France où les miellées sont interrompues, et pour celles qui n'ont pas de récoltes tardives. La claustration estivale et automnale, disent-ils, pourrait peut-être enrayer la dépopulation des ruches dans ces pays. Par crainte de rien exagérer, on nous prévient qu'il n'y a là que des idées théoriques, les montagnes du plateau central ne se prêtant pas toujours à des expériences sur ce point. Mais ces idées toutes théoriques qu'elles soient, sont si bien exposées dans tous leurs détails qu'on croirait la question pratiquement résolue, et que désormais il sera facile aux apiculteurs de tous pays de préserver leurs abeilles de toute cause de mort et d'accidents en saison non-mellifère.

La question si capitale de la dépopulation des colonies d'abeilles en morte saison, pour laquelle on a proposé tant de remèdes, serait donc désormais résolue, grâce à la simplicité et à l'efficacité d'une claustration conforme à la nature de l'insecte et inoffensive. S'il en était ainsi, Messieurs Gouttefangeas auraient fait faire un progrès immense à l'apiculture. Mais ne nous donneraient-ils que l'espoir que c'en serait assez pour mériter toute notre gratitude.

Après la question de la dépopulation ce qui préoccupe le plus l'apiculteur, c'est le pillage, c'est le nourrissement, cause du pillage, ce sont les opérations délicates à faire pour égaliser ou renforcer des colonies, c'est la recherche de la reine, c'est la bonne ventilation des ruches en hiver et en été, etc., etc. Dans une série de chapitres, tous plus intéressants les uns que les autres, et où toutes les idées et tous les points de vue sont neufs et inédits, les auteurs, appuyés sur leur propre expérience, nous démontrent que la ruche claustrante supprime comme inutiles, abrège ou facilite, simplifie ou rend sans danger une foule d'opérations du mobilisme. « Plus de pillage à craindre » disent-ils, dans un rucher où toutes les ruches sont munies du porche claustrant, et l'on pourra désormais, si l'on y tient, conserver des colonies faibles au milieu des fortes (page 156). Plus de danger de pillage dans le nourrissement, lors même que l'on n'enlèverait pas les nourrisseurs dans le jour ! Plus de préoccupations à avoir relativement au nourrissement spéculatif! etc., etc. (page 166 *seq.*).

Nous n'insisterons pas sur les détails ; il faut lire en entier ces pages captivantes d'intérêt pour un ami des abeilles, et pour le simple producteur de miel. Nous recommandons la lecture du chapitre 22 *La Ruche ventilante.* On a parlé ces derniers temps de récolte *quintuple* et *sextuple* obtenue par le transfert du trou de vol sur le haut de l'habitation, pendant le temps de la miellée. Avec des ruches à canaux claustrants, M. Gouttefangeas a eu une récolte *triple* de celle des autres. Il attribue cela à la bonne ventilation : les vapeurs, dit-il, ont leur issue naturelle par le haut : c'est pour les abeilles un travail de forçat que de les faire descendre et sortir par le bas de la ruche. La ventilation nocturne est ce qui épuise le plus les ouvrières, abrège leur vie et les rend incapables de butiner le lendemain. Et puis, respirer, c'est vivre : l'air pur constamment renouvelé est principe de vie, de force et de santé. Voilà pourquoi des ruchées aérées par le haut (que ce soit trou de vol ou canaux claustrants) sont dans un état d'incontestable supériorité pour le travail et la récolte. M. Gouttefangeas nous révèle donc la *raison* de ces récoltes prodigieuses obtenues par la surélévation du trou de vol ; c'est ici du nouveau encore, puisque les praticiens n'avaient donné que le *fait* : et il conclut, avec esprit, que nos ruches actuelles manquent à la fois de *portes* et de *fenêtres ;* le *claustrateur* sera la porte, et les *canaux* claustrants, les fenêtres. Tout cela est au moins digne d'être étudié.

L'inventeur de la ruche claustrante prend soin de nous avertir qu'il ne donne pas pour faits acquis toutes les expériences qu'il a faites (préface, page 1) et il dit dans la conclusion de l'ouvrage (chap. 24) que le principal reproche qu'on fera à son livre sera d'être trop théorique. Eh bien, même ce reproche, nous ne lui adresserons pas. Son livre est bourré de faits et d'expériences. Il y mêle, il es vrai, des aperçus théoriques, il discute l'opinion étrange de M. Preuss sur les causes de la dépopulation d'automne (chap. 14), il fait entrevoir des applications de son invention qu'il n'a pu mettre à l'épreuve (chap. 14) mais, loin de lui faire un grief de ces pages théoriques, nous le remercions, au con-

traire, de les avoir écrites. Leur lecture, comme celle de tout l'ouvrage, est un régal à la fois apicole et littéraire. *Facta et verba,* paroles et actes, théorie et pratique, c'est la devise de notre *Revue*, et elle pourrait servir d'épigramme à l'ouvrage de notre savant collaborateur. Ajoutons que le volume très bien imprimé, sur beau papier, avec couverture illustrée, très alléchante, est illustrée de 17 planches dont les dessins sont dus à l'habile main de M. *Prieur*, secrétaire rédacteur de la *Revue Eclectique* Gravures et style, tout est net, clair, et nous ne doutons pas du succès de l'œuvre de nos savants collègues.

Si nous voulions hasarder une critique de pure forme, nous dirions aux auteurs de « Ruche claustrante et méthode claustrale » qu'il leur est échappé quelques répétitions des mêmes idées, que certains passages auraient pu être abrégés Mais il est possible que ces répétitions, jugées par eux capitales, aient été voulues, et ils pourraient nous dire que l'importance de leur sujet exigeait qu'il fut traité avec toute l'ampleur qu'il mérite. M. J.-M. Gouttefangeas n'avait donc nul besoin de désarmer par avance la critique, en nous disant (chap. 24) qu'il préfère dans la fable le personnage qui a dit : « Mes petits sont mignons » à celui qui les a croqués, tout en connaissant la commune loi

Qui veut qu'on trouve son semblable
Beau, bien fait et sur tous aimable.

c'est là une heureuse naïveté, à la mode de La Fontaine, que l'écrivain aime à citer, et dont il imite si heureusement le style, qu'on croirait quelquefois, en le lisant, lire le fabuliste lui-même. M. J.-M. Gouttefangeas habite, nous dit-il, un hermitage solitaire où l'on n'entend, l'hiver, que les voix perçantes des chats-huants à la recherche d'une proie pour leurs *mignons* (chap 24). Puisqu'il aime à la fois la solitude, et les abeilles, et La Fontaine, nous lui dirons, pour employer le style de son auteur favori, de garder ces trois amours à la fois; car, il n'en faut pas douter, c'est grâce à eux qu'ont germé en son esprit et en son cœur les *longs espoirs* et les *vastes pensées* que nous révèle son livre.

P. MÉTAIS,
Directeur de la *Revue Eclectique d'Apiculture*
(Sainte-Soline) Deux-Sèvres.



Correspondance Apicole

Un rucher prospère

—o—

A ma première récolte j'ai retiré environ 60 kilos de miel absolument

pur de sainfoin... J'eus la pensée téméraire de visiter une ruche chypriote, et je vous assure que l'électricité du temps influait largement sur leur caractère. Pas plus la fumée que mes manières aimables et douces n'ont eu d'effet, j'ai dû battre en retraite, poursuivi par une musique qui me pressait le pas, comme jadis Cadet je me suis emballé ! Donc l'électricité n'est pas sans influence sur le tempérament des abeilles. Aussi maintenant je consulte le baromètre avant de me mettre à l'œuvre. Notre petit rucher se remonte un peu et certainement vous seriez content de votre collègue, si vous veniez lui faire une petite visite : 32 ruches et quelques ruchettes remplissent le petit espace consacré à la culture de ces petites bêtes si intéressantes. Les essaims faits par division ont très bien réussi, les jeunes reines sont toutes fécondées, la moitié même ont déjà pondu plusieurs rayons de couvain, les dernières devront se mettre à l'œuvre demain ou après-demain ; d'ici une quinzaine je vais prendre le miel de seconde récolte et ensuite je m'occuperai de fortifier ces essaims en leur distribuant les rayons, couvain et miel, de 8 ou 10 ruches énormes en population ; les reines de ces ruches pondent au premier étage, n'ayant plus de place au rez-de-chaussée. J'espère avoir en tout 500 livres de miel et, sans trop d'orgueil, j'oserai dire que je suis content de mon année de début ; 16 essaims, dont 3 naturels énormes. Le miel et 30 cadres bâtis, voilà tout. En plus l'immense avantage de piqûres, qui m'ont infusé une grande charité pour les abeilles et les apiculteurs, en raison directe du nombre d'aiguillons laissés dans les plaies. La honte m'a empêché de prendre des gants.

Je suis en ce moment en face d'un problème dont je voudrais bien avoir le dernier mot. Un soir un petit essaim part sous mes yeux pendant que je cherchais de l'eau destiné à calmer ses ardeurs ; un quart d'heure plus tard je le trouve massé sur un mur et essayant de pénétrer dans une petite fente de 3 centim. Comme vous le pensez, je m'empresse de lui offrir un logement plus commode. Il y descend et je l'emporte, fier de mon succès. Je lui donne une livre de miel, des cires gaufrées, de l'ombre, et je lui souhaite bonne nuit. Mais cette nuit a porté conseil : préférant son méchant trou à ma ruche de luxe, toutes ces dames, trouvant la porte ouverte, délogent et vont trouver quelques-unes de leurs sœurs restées là-bas, et peut-être aussi leur mère, car à 9 heures du soir je n'ai pu constater la présence de sa majesté au logis. Maintenant je tâche de déloger tout ce monde avec le chasse abeilles s. g. d. g. de P. Placide. J'ai déjà toutes les abeilles à peu près, tant

pis pour la reine. Si elles y reviennent je les soufre, car je ne puis les souffrir au-dessus de la fenêtre d'une salle à manger.

*
* *

Les déboires d'un débutant

J'aime mes abeilles et je suis malheureux, car j'ai peur de perdre les deux essaims que j'ai pris cette année. Ils n'ont rien fait ou à peu près, et je ne les en blâme pas. Comment auraient-ils fait ? Pas la plus petite fleur dans notre plaine depuis le mois de juin. Connaissez-vous le désert du Sahara? Pas de vue, certainement. Venez chez nous, vous verrez la plaine brûlée et, par une idée réflexe, vous verrez le Sahara. Aussi, mes abeilles errent à l'aventure, comme elles feraient dans le désert le plus désolé.

Bertrand prétend, ou plutôt enseigne, qu'il faut nourrir les essaims trop faibles pendant quinze jours, de la fin d'août au commencement de septembre, pour exciter la reine à la ponte. Je commence cette opération lundi.

Et ma récolte pour mes ruches transvasées? Encore une misère à ce sujet. Il a fait si chaud que les rayons se sont effondrés et les abeilles, pour n'être pas inondées, ont du pomper le miel. J'ai eu tout de même 15 livres de miel. Mon voisin n'a eu ni miel ni cire. Et pourtant, quand nous avons mis la seconde hausse chez lui, la première hausse était archi-pleine. Elle tenait sûrement plus de 45 livres de miel ; sa hausse est plus grande que les hausses de nos ruches. Un confrère en apiculture est venu extraire mon miel avec son extracteur. Il nous a encouragés, mon voisin et moi, et nous a assurés que nous avions de très belles ruchées. Il fallait abriter nos ruches, voilà tout.

L. V.

*
* *

Réponse au Cas Pratique posé par N'Abelher

(nº d'octobre, page 278)

A qui l'essaim ? — Le propriétaire d'un essaim a le droit de le réclamer et de s'en saisir tant qu'il n'a point cessé de le suivre.

Si l'essaim s'est réfugié dans une ruche vide, le poursuivant pourra rentrer en possession de l'essaim en le retirant de la ruche.

Si le propriétaire de l'essaim renonce, de fait, à le poursuivre et qu'une autre personne le remplace dans cette poursuite, comme c'est ici le cas,

cette autre personne est substituée aux droits du propriétaire, sa poursuite constituant un acte d'occupation sur un objet sans maitre.

Donc l'essaim appartient au poursuivant et non au propriétaire de la ruche vide.

A qui la cire, à qui le miel? — Tout bien fructifie pour son maître. La cire et le miel étant des produits des abeilles, doivent nécessairement appartenir au propriétaire des abeilles.

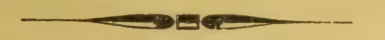
A qui la ruche? — Elle reste à son ancien propriétaire. Les deux parties ont accepté tacitement ou expressément de demeurer entre elles dans la même situation où elles étaient au moment de l'entrée des abeilles dans la ruche.

Le maître de l'essaim devra le retirer de la ruche par un transvasement au printemps prochain, dès que cette opération sera facile, ou bien acheter la ruche à son propriétaire, s'ils sont d'accord pour les prix.

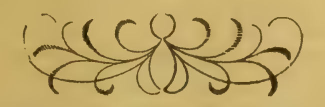
En France, dit-on, tout finit par des chansons. En apiculture, tout doit finir par le miel, se liant pour entretenir les bonnes relations.

Sur ce considérant, j'invite le propriétaires des abeilles, lors de sa prochaine récolte, à offrir gracieusement au propriétaire de la ruche un joli rayon de miel qu'ils dégusteront ensemble; et ce dernier, pour répondre à une gracieuseté par une autre, demeure chargé de servir, en la circonstance, un peu de son meilleur vin, qu'ils boiront à leur inaltérable amitié et à leur commune santé.

Jean VOLPELIER,
Villa Saint-Chély, par Sévérac (Aveyron.)



PETITES ANNONCES



Mot de la Fin

A un dîner d'amis, l'amphitrion, qui est apiculteur, offre à ses hôtes de superbe miel.

— Du miel de vos ruches ? dit un convive.

— Non, c'est du miel d'autres ruches, mais je le garantis pur.

— *L'hôte, tout bas.* – Peuh ! du miel d'autruche !

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

N° 12 ONZIÈME ANNÉE Décembre 1904

Revue Eclectique d'Apiculture

Directeur: P. METAIS

Rédaction : P. PRIEUR, à Nouaillé,(Vienne).
Administration : P. MÉTAIS, à Sainte-Soline (Deux-Sèvres)

On peut aussi s'abonner : **Librairie des Sciences Agricoles,**
11, rue Cassette, PARIS (6e)

SOMMAIRE

Notre almanach. — A notre époque de progrès, les almanachs sont loin d'être aussi rares qu'au vieux temps de Nostradamus : il y en a même telle variété, telle profusion, que l'on ne sait auquel donner la préférence.

Nos apiculteurs n'éprouveront point cet embarras, car le **Petit Almanach des abeilles** est l'unique de son espèce, le seul qui traite de l'art d'élever les mouches à miel, le seul, par conséquent, *vraiment digne d'intéresser* les nombreuses corporations de mouchiers.

Peut-être, à ces mots, quelque censeur grincheux se récriera, prétendant qu'on est bien prétentieux de prétendre à l'avance intéresser son lecteur. De fait, les goûts sont si divers et si difficiles ! Au public ami de la critique le poëte n'a-t-il pas fait ce reproche :

C'est un dessein très dangereux
Que d'entreprendre de te plaire !

Quoi qu'il en soit, le **Petit Almanach des abeilles**, tout modeste qu'il est, ne craint pas d'affronter, *pour la troisième fois*, les périls de la publicité. Il a reçu dans le passé tant d'éloges et d'encouragements qu'il a confiance en votre accueil et se présente à vous, cher lecteur, animé du désir de vous plaire et surtout de vous être utile, disant avec le fabuliste :

Si de vous agréer je n'emporte le prix,
J'aurai du moins l'honneur de l'avoir entrepris.

— Demander dès maintenant, à nos bureaux, le *Petit Almanach des abeilles. Prix, franco :* l'unité 0 fr. 25 ; la douzaine 1 fr. 80.

Nourrisseur-rayon, sucre en plaque. — En visitant un rucher le 20 octobre, nous avons trouvé un nourrisseur plein, sur une ruche à laquelle on voulait encore ajouter quelques kilos de nourriture liquide. C'était vouer presque certainement la colonie à la diarrhée pendant les derniers mois d'hivernage. Et pourtant le propriétaire savait parfaitement, qu'il opérait en dépit du bon sens. Son excuse, il nous l'a formulée très naïvement. Il avait dû alimenter copieusement cinq ruches à cadres et il ne possédait qu'un seul nourrisseur, ne pouvant contenir qu'un kilog. de nourriture. « En pareil cas, lui avons-nous dit, que ne vous serviez-vous donc du nourrisseur-rayon ». Le confrère parut tomber des nues. « Le nourisseur-rayon, qu'est-ce encore cette nouvelle invention ? » semblait-il nous demander. Nous donnâmes incontinent l'explication indirectement sollicitée.

Prenez un rayon bien achevé, en cadre ; couchez-le à plat dans une boîte quelconque légèrement inclinée ; versez-y, de *haut* et par petites quantités, du sirop bien dense et refroidi ; ce sirop filera et pénétrera jusqu'au fond des cellules, emplissant celles-ci proprement et promptement. Un côté étant presque rempli, couvrez-le d'une feuille de papier lisse et retournez avec précaution pour remplir de même façon la face opposée. Vous pourrez ainsi administrer en une fois, au cœur même de la ruche, en un endroit accessible de tous côtés, de deux à trois kilos de nourriture. Et ce nourrisseur, n'est-ce pas, vous l'avez tous sous la main ?

Si vous devez maintenant faire usage de plaques de sucre, le mieux est de remplacer une des planchettes couvre-cadres par une autre de longueur et de largeur identiques, mais plus épaisse, dont vous aurez découpé un long rectangle. Ce rectangle reçoit comme fond une feuille de verre ; c'est dans ce moule, rendu étanche par un peu de cire, que vous coulez la plaque de sucre. Il vous suffira ensuite d'enlever la planchette du centre et de retourner le sucre contre les cadres. Lorsque la plaque sera absorbée, vous pourrez vous en rendre compte par le regard vitré.

D. HALLEUX.

Produits glucosés. — Il y a quatre ans environ, de nombreux cas d'empoisonnement par l'arsenic furent constatés en Angleterre, surtout à Manchester et dans les environs ; l'enquête attribua ces faits à l'usage quotidien de bière renfermant de deux à sept milligrammes, par litre, du terrible poison.

Pour se tirer de cette fâcheuse affaire, les brasseurs rejetèrent la responsabilité sur l'engrais phosphaté employé dans la culture de l'orge. C'était mettre en question, de façon inattendue, l'usage des engrais chimiques.

M. le professeur Petermann, de l'institut agricole de Gembloux, s'est attaché à contrôler la valeur de cette assertion et il donne le résultat de ses expériences dans le dernier fascicule de la « Revue des falsifications ». L'éminent directeur de la station de Gembloux démontre que

si les superphosphates contiennent de l'arsenic, néanmoins les plantes qui en ont reçu comme engrais n'en contiennent absolument pas. Ce n'est donc pas l'orge qui pouvait être incriminée.

D'où venait dès lors le danger ? On avait remarqué, dans les premières recherches faites à Manchester, que l'arsenic ne s'était rencontré que dans les bières inférieures ; les chimistes en conclurent qu'il fallait accuser la glucose, ce produit sucré qui permet de faire de la bière à bon marché.

Les chimistes ne s'étaient pas trompés : ce produit, obtenu par l'action de l'acide sulfurique sur la fécule, fournissait les 2 à 7 milligrammes d'arsenic découverts dans les bières anglaises ; la raison en est que l'acide employé est toujours arsénical.

M. Petermann a examiné, ici, quatorze échantillons de glucose et de produits glucosés. Dans huit échantillons, pas d'arsenic ; dans cinq, des traces nettes ; dans un, une quantité appréciable d'arsenic.

Avis aux amateurs de miels à bon marché ; ceux-ci étant souvent ou de la glucose ou un mélange de mauvais miels et de glucose ; c'est la mort qu'ils peuvent donner au lieu de la santé. Que ceux qui désirent de vrai miel s'adressent donc directement à l'apiculteur.

Désiré HALLEUX.

Nourrissement au sucre. — Avec du sucre les abeilles hivernent plus tranquillement, parce que :

Le sucre mélangé dans une bonne mesure (3 livres de sucre pour 1 litre d'eau) ne cristallise pas, et il offre en outre aux abeilles un moyen d'apaiser leur soif. Cette provision d'eau empêche la désagrégation du groupe d'hivernage. On dispose les rayons vides, destinés à recevoir le sucre entre deux groupes de rayons bien pourvus de miel naturel, et on ne dépasse pas en vivres rendus 8 livres, car alors les abeilles, au printemps, élèveraient leurs larves avec du sucre, ce qui pourrait être funeste à la postérité. Trop de sucre dans les rayons empêcherait aussi les abeilles d'hiverner sur des cellules vides, amenant ainsi une sorte de conductibilité de chaleur entre les diverses ruelles. En outre un rayon plein de sucre est plus froid qu'un rayon de miel, à cause de la grande quantité d'eau que le premier contient. L'époque la plus convenable pour la distribution de sucre aux abeilles est le mois de septembre, car alors les ouvrières ont la ressource de mélanger au produit donné un peu de matières antiseptiques nécessaires à sa bonne conservation.

« Schlesische Imker. »

Destrucsion des fourmis au rucher. — *Ortografe simplifée.* — Combien ces petites bêtes sont importunes au rucher ! On les trouve partout, sous les plateaux, autour des hausses, dans tous les coins et recoins de la ruche. Pour les forcer à aler s'établir ailleurs, on frote les parois des ruches, les suports, toutes les places enfin où on les voit circuler, avec un linje dans lequel on a mis du canfre. En moins d'une semaine, il n'y aura plus une fourmi aus environs des ruchers.

J. Chourreau, instituteur, Le Fréchet (Hte-G.).

DOCTRINE APICOLE

LE NECTAR ET LE MIEL

La *Revue Eclectique* et le *Bulletin de la Meuse* d'octobre dernier contiennent de M. Huillon un article établissant que :

1° Le nectar, après sa collecte et avant son dépôt, subit dans le jabot de l'ouvrière *une certaine* **coction** qui augmente **un peu** sa densité.

2° La densité typique du miel est, pour lui, de 1.424 et invariable, quelles que soient les années et les miellées ;

3° D'après son unique observation qu'il considère comme concluante:

Un litre de nectar du jour pèse, à la tombée de la nuit, 1.394 grammes.

Un litre de ce même nectar, après avoir séjourné en ruche, pèse au lendemain matin à 6 heures 1413 gr. Il a perdu 46 gr. d'eau en une nuit et il ne reste plus que 25 grammes à évaporer pour être du miel mûr.

4° Du miel non operculé, stationnant en cave fraîche, a, après quelques jours d'entrepôt, en juin, dans les alvéoles, été trouvé de densité 1.432, supérieure de 0 gr. 008 à celle du miel operculé.

Nous n'entendons infirmer en rien les assertions de M. Huillon, mais elles sont tellement surprenantes et instructives relativement aux idées admises en apiculture, tellement en opposition avec ce que nous avons pu observer, mentionner, considérer comme une des pierres angulaires de notre thèse simpliste, et apprendre d'autres apiculteurs dignes de foi et distingués, que nous nous croyons tenu, en raison même de la notoriété d'origine de ces assertions, de faire connaître les réflexions qu'elles nous suggèrent. Ainsi :

1° Nous pensons d'abord y trouver la solution d'un problème encore irrésolu, celui de l'augmentation de densité du nectar stationnant dans le jabot. On peut vraisemblablement supposer qu'il en est ainsi, toutefois il y a aussi loin de l'impression et de l'hypothèse à la réalité que de la coupe aux lèvres. Si M. Huillon, en apiculteur émérite et respectueux de son titre de publiciste, affirme, c'est qu'il a en mains les preuves de ce qu'il avance. Il est à présumer qu'il ne va pas tarder à justifier son allégation par la divulgation de documents expérimentaux qui attireront à nouveau l'attention du monde scientifique en fixant l'énigmatique **un peu**. La découverte de la coction, notamment, va ébranler la valeur des observations et des travaux de Boussingault à ce sujet.

2° Pour notre localité, très voisine de celle où réside M. Huillon, la densité du miel operculé varie sensiblement d'une année aux suivantes. Pour celles, généralement les plus fréquentes, qui sont humides et peu mellifères, cette densité est de 1,35 ; en 1903, elle a été de 1,45 et en 1904, époque de l'expérience ci-dessus relatée, elle s'est élevée à 1,47.

Il en résulte que le nectar apporté au rucher de M. Huillon avait une densité, le soir même du jour de la récolte, sensiblement *supérieure* à celle que le miel mûr présente ordinairement chez moi.

Avec une telle densité originelle, si elle se généralisait, on ne s'expliquerait ni que le miel ne fut pas, la plupart du temps, immédiatement operculé, ni les dires de M. Dadant, exposant que le nectar nouvellement déposé n'est que de l'eau sucrée (*Revue internationale*. 1902, p. 125) et de M. Laglaine, relatant que le contenu d'une cellule nouvellement importé se répand aussi facilement que si c'était de l'eau (présente Revue 1903, p. 208). Je me contente de citer ces deux apiculteurs connus.

3° Au cours de la première nuit du dépôt, le litre de nectar pesant 1394 grammes a perdu 46 gr. et il n'en restait que 25 à évaporer pour qu'il fut miel mûr à la densité 1,424.

Ces chiffres, tout en restant dans les conditions normales de la marche du nectar vers la maturité, conduisent à cette singulière déduction que si pour une quantité de 1394 grammes de nectar la perte nocturne a été de 46 gr., cet apport a perdu seulement les 46/1394mes de son poids, soit 3,2 0|0.

Nous voilà loin, très loin, même en tenant compte de la consommation de la ruche, non-seulement de nos observations personnelles mais aussi des conclusions résultant de longues, multiples et scientifiques expériences et publications faites par des praticiens mobilistes tels MM. Couterel, Astor et Dufour, du Laboratoire de la Faculté de Paris, sans parler de beaucoup d'autres notabilités apicoles que nous avons citées à ce propos — documents recueillis à l'aide de ruches horizontales pour la plupart, comme celle de M. Huillon, et portant au **quart** de son poids, en moyenne et au minimum, la perte nocturne d'un apport journalier, soit à 363 gr., au lieu de 46, pour celui d'un apport de 1394 gr.

4° Enfin, si pour des récoltes quotidiennes de 9 k. 500, assurément rares dans la région car il ne nous a pas encore été donné depuis 12 ans d'en enregistrer de 7 kilos en un jour pour une colonie — ce qui ne nous a pas empêché d'atteindre, rien qu'en hausses et avec des sections construites depuis la première jusqu'à la dernière, au cours de la miellée de cette année, à une récolte de 104 kilos en ruche double — le nectar arrive d'ordinaire à la densité de 1,394, nous ne saurions trop, contrairement à l'opinion émise par l'honorable M. Huillon au début

de son article et aux prescriptions de tous les auteurs mobilistes sans exception, recommander aux possesseurs d'essoreuse de faire jouer tous les jours sans faute l'extracteur, puisqu'il leur procurera un miel *moins hydraté* que celui qui m'a été donné le plus souvent par l'operculation complète, et je leur certifie, de plus, qu'à cette densité de 1,394 il ne fermentera pas.

5° On s'explique d'autant plus difficilement les suites de l'opération, en temps de miellée de la claustration, pendant 3 jours de la ruche avec ses abeilles dans un cabinet *frais et obscur*, produisant un assèchement de nectar supérieur à celui qu'atteint le miel operculé, que dans de telles conditions de séjour tout miel mûr, coulé ou en alvéoles décachetés, s'hydrate invariablement.

Cependant la densité d'un miel non operculé, resté quelque temps, en chaude saison, dans les cellules et en ruche, qui se trouve plus forte que celle du miel cacheté n'a rien qui nous étonne. Nous avons constaté et signalé ce fait à l'*Apiculteur* de 1904 p. 208. Il ne nous empêché pas, néanmoins, de faire remarquer qu'au cas particulier l'expérience citée n'a pas de réelle valeur probante en ce sens, attendu que le nectar déposé le 18 juin pouvait et devait même avoir une densité autre que celle du nectar apporté le 17 et, d'après la théorie Huillon, rien ne s'oppose à ce que, dès le premier soir, elle fut supérieure à 1,394 ou à 1,432 et qu'en réalité, dans les 3 jours suivants, elle ait, en lieu calme et frais, diminué au lieu d'augmenter.

Qu'à certains jours, le nectar importé soit plus dense qu'à d'autres, qu'en outre sa consistance varie en proportion assez marquée aux différentes heures de la journée et même pour une seule plante ; tout cela est certain puisque les recherches des savants français et allemands, poursuivies sous les latitudes les plus diverses, en font foi. (Gaston Bonnier, Müller, Kurr).

Que, par une circonstance fortuite, au seul jour où M. Huillon a expérimenté, il se soit rencontré un butin d'une densité exceptionnelle autant qu'anormale comme chiffre élevé, c'est encore là un phénomène qui doit probablement pouvoir rentrer dans le domaine des possibilités ;

Mais qu'en général, dans la très grande majorité des cas, le nectar nouvellement déposé soit surchargé d'eau ; qu'il soit obligé, pour arriver à maturité, de perdre par la ventilation et l'évaporation une bonne moitié de son poids et plus ; qu'enfin il faille plusieurs jours pour l'achèvement de ce travail, c'est, à coup sûr, une triple vérité élémentaire, universellement reconnue, signalée par tous les importants traités d'apiculture et surabondamment démontrée, contre laquelle ne saurait prévaloir, en quoi que ce soit, la conclusion qui prétend la combattre.

SYLVIAC.

P. S. — Dans la louable intention de venir en aide à la thèse de M. Huil-

lon qui lui a sans doute paru, à bon droit, avoir fortement besoin d'un appui, *un curieux* a cherché, par son article, « *quelques chiffres intéressants* », à prouver que le nectar ordinaire peut arriver, au soir même de son apport, à la densité de 1.394.

Pour ce faire, il a la logique de partir de données normales ; savoir, un nectar à la densité originelle de 1,106 et devant perdre les 3|4 de son eau. Où la question se complique, c'est lorsqu'il s'agit de se débarrasser de cet excès d'hydratation.

Qu'à cela ne tienne. L'évaporation et la ventilation se chargent de les éliminer dans le délai moyen de 6 heures, de sorte que pour les 5 kilos de nectar asséchés à la densité de 1,394 constatés par M. Huillon, il y a eu d'apportés dans la journée 20 kilos sur lesquels 15 kilos d'eau étaient disparus à 6 heures du soir — ce sont les chiffres du curieux. Comme le même jour M. Huillon mentionne (3e renvoi au bas de la page 236) un apport diurne de 9 k. 500 pour une ruche semblable à celle d'expérience, il s'ensuit par un calcul identique, que les abeilles de cette seconde ruche ont de leur côté rapporté dans la journée 40 kilos(!)environ, 38 au juste, sur lesquels elles sont, en même temps, parvenues à 3 livres près à en éliminer 30 (!!). —Il eut été prudent, après accord préalable, de supprimer cet embarrassant renvoi dont le besoin ne se faisait pas sentir.

Qui mieux est, les ventileuses, qui travaillent avec tant d'ardeur à partir du crépuscule et si peu ou pour ainsi dire pas le jour, après avoir réussi à éliminer par litre, 830—(46+25)= 759 grammes en quelques heures de l'après-midi, n'ont pu arriver, malgré leurs efforts pendant toute la nuit de 12 heures et alors que la température dans la ruche était sensiblement la même qu'avant, qu'à éliminer 46 grammes. Je dis 46 grammes et non 104 parce que le premier nombre, de M. Huillon, est exact et celui de 104 erroné, vu qu'il se base sur un raisonnement faux admettant qu'à un accroissement de la densité en progression arithmétique correspond en la même progression un décroissement du poids. Pour ce motif, les autres nombres consécutifs du curieux sont tout aussi illusoires que celui de 104. N'allons pas plus loin, n'est-ce pas, dans la manipulation des chiffres et terminons par une simple question.

Puisque l'expérimentateur a, ainsi qu'il le dit, prélevé du nectar à différentes heures à dessein de l'avoir plus ou moins mûr afin d'en comparer les densités, pourquoi le curieux ne lui a-t-il pas demandé communication de ses densités et de leurs rapports ? Ce renseignement eut été pour lui et pour tous de première importance et l'on ne s'explique pas que l'opérateur n'en souffle mot.

DEVINETTES APICOLES

Sous ce titre, le *Progrès Apicole* pose les questions suivantes :

1° Dans quelles circonstances les amateurs de pigeons et les amateurs d'abeilles se ressemblent-ils et à quelle saison peut-on le constater le plus facilement ?

2° Qnelle différence y a-t-il entre l'abeille et le pigeon-voyageur ?

Une petite récompense sera envoyée à ceux de nos lecteurs qui nous aurons adressé, avant janvier, une *bonne* réponse.

Manuel classique d'Apiculture

par M. BRUNERIE, à Fontaine (Saône-et-Loire)

CHAPITRE VI (*suite*)

NOTIONS DE BOTANIQUE APICOLE

Tableau des plantes mellifères

les plus répandues dans notre pays et classées par familles

Noms communs	Noms botaniques	Epoque de floraison	Lieux où on les trouve
	Famille des Liliacées		
Oignons	Allium cepa	mai-juillet	cultivé
Poireau	— porrum.	mai-juillet	id.
Asperge	Asparagus officinal.	juin-septembre	id.
Ail de vigne	Allium vineale	juin-juillet	champs, vignes
Ail à tête ronde	— sphœroceph.	juin-août	id.
	Famille des Malvacées		
Mauve à feuil. rond.	Malva rotundifolia	mai-août	chemins, friches
Mauve sylvestre	— silvestris	mai-août	terres incultes
Guimauve	Althæa	juin-septembre	chemins
	Famille des Renonculacées		
Aconit-Napel	Aconitum napellus	juillet-septemb.	marais
Ancolie	Aquilegia vulgaris	mai-juillet	bois et jardins
Caltha	Caltha palustris	avril-juin	endroits humid.
Dauphinelle cons.	Delphinium consol.	juin-août	moissons
Hellébore fétide	Helleborus fœtidus	février-mars	chemins, friches
Nigelle	Nigella arvensis	juin-août	moissons
	Famille des Scrofularinées		
Muflier majeur	Autirrhinum majus	juin-septembre	murs de jardins
Digitale pourpre	Digitalis purpurea	juin-août	bois et frîches
Linaire striée	Linaria striata	juillet-septemb.	chem., décomb.
Scrofulaire aquatiq.	Scrofularia aquatica	juin-août	marécages
— noueuse	— nodosa	juin-août	bois humides
Véronique en épi	Veronica spicata	juillet-septemb.	bois, coteaux
Rhinante crête de coq	Rhinantus crista galli	mai-juin	prairies
Molène blattaire	Verbascum blattaria	juin-septembre	chemins, fossés
	Famille des Euphorbiacées		
Euphorbe des bois	Euphorbia silvatica	mai-juin	bois
	Famille des Crassulacées		
Sedum acre	Sedum acre	juin-juillet	murs, décomb.
— reprise	— telephium	juillet-septemb.	bois humides
Joubarbe	Sempervivum	juillet-août	vieux murs
Buis	Buxus sempervirens	mars-avril	bois, cot. calc.
	Famille des Polygonées		
Sarrasin	Polygon. fagopyrum	juin-octobre	cultivé
Renouée	— aviculare	juin-octobre	champs et chem.
	Famille des Campanulacées		
Raiponce en épis	Phyteuma spicata	mai-juin	bois humides
Raiponce orbiculaire	— orbiculare	juin-août	pâturages

Noms communs	Noms botaniques	Epoque de floraison	Lieux où on les trouve
	Famille des Grossulariées		
Groseilles à maquer.	Ribes uva crispa	avril-mai	haies et cultivé
— rouge	— rubrum	avril-mai	cultivé
— noir	— nigrum	avril-mai	id.
	Famille des Oleinées		
Frène	Fraxinus excelsior	avril	bois, haies
Troêne	Ligustrum vulgare	juin-juillet	id.
	Famille des Cornées		
Cornouiller sanguin	Cornus sanguinea	mai-juin	bois
— mâle	— mas	mars-avril	id.
	Famille des Berberidées		
Epine vinette	Berberis vulgaris	mai-juin	haies, buissons
	Famille des Tilliacées		
Tilleul à gr. feuilles	Tilia platyphyllos	juin-juillet	bois, promen. et
— silvestre	— silvestris	juin-juillet	plac. publ., parcs
	Famille des Ulmacées		
Orme champêtre	Ulmus campestris	mars-avril	bois et bordures
	Famille des Hippocastanées		
Marronier d'Inde	Æsculus hippocastan.	avril-mai	arbres d'ornem.
— à fl. roug.	— rubicunda	avril-mai	p. parcs et prom.
	Famille des Acerinées		
Erable champêtre	Acer campestri	mai-juillet	bois
Platane	— platanoïdes	avril-juillet	bois, promenad.
Faux platane	— pseudo platanus	mai-juillet	id.
Negundo	Negunda frascinifol.	mai-juillet	promen., parcs
	Famille des Bétulinées		
Bouleau blanc	Betula alba	mars-avril	bois
	Famille des Cupulifères		
Chêne	Quercus robur	avril-mai	bois, tr. répandu
Châtaignier	Castanea vulgaris	mai juin	bois, répandu
Coudrier-noisetier	Coryllus avellana	février-mars	bois, haies, rép.
	Famille des Salicinées		
Peuplier blanc	Populus alba	mars-avril	bois, lieux hum.
— noir	— nigra	mars-avril	id.
Saule blanc	Salix alba	avril-mai	rivières, prés
— Marsault	— caprea	mars-avril	bois, rivières
— à oreillette	— aurita	mars avril	id.
— pourpre	— purpurea	mars-avril	rivières
— cendré	— cinerea	mars avril	bois, rivières
— des vanniers	— viminalis	mars-avril	rivières, vignes
— fragile	— fragilis	avril-mai	rivièr., prés, vig.
— de Babylone	— babylonica	mars mai	bord des eaux
— rampant	— repens	avril-mai	prés humides
	Famille des Abiétinées		
Mélèze	Larix europœa	avril-mai	plantations
Epicéa	Picea excelsa	avril-mai	id.
Sapin	Abies pectinata	avril-mai	id.
Pin maritime	Pinus maritima	avril-mai	id.
— silvestre	— silvestica	avril-mai	id.
	Famille des Cistinées		
Hélianthème d'Œla.	Hélianthemum Œla.	mai-juillet	lieux incultes

Noms communs	Noms botaniques	Epoque de floraison	Lieux où on les trouve
	Famille des Dipsacées		
Scabieuse	Scabiosa	juillet-septemb.	prairies, fossés
Cardère	Dipsacus silvestris	juin-septembre	champs, fossés
	Famille des Verbacées		
Mollène blattaire	Verbascum blattaria	juin-septembre	fossés, haies, ch.
	Famille des Verbenacées		
Verveine	Verbena	juin-octobre	chemins, jardins
	Famille des Caprifoliacées		
Lonicera periclym.	Lonicera periclym.	juin-octobre	haies, bois
	Familles des Geraniées		
Geranium des pyrén.	Geranium pyrenaicum	mai-août	haies, buissôns
	Famille des Caryophyllées		
Gypsophile des murs	Gypsophila muralis	juillet-septemb.	champs
	Famille des Solanées		
Lyciet de Barbarie	Lycium barbarum	juin-septembre	haies
Atropa Belladone	Atropa Belladone	juin-août	bois, lieux mouil.
	Famille des Onagrariées		
Epilobe en épis	Epilobium spicatum	juin-août	bois
— hirsuste	— hirsutum	juillet-septemb.	bords des eaux
— des montag.	— moutanum	juin-août	bois humides
	Famille des Orchidées		
Spiranthe	Spiranthes	juillet-octobre	prés, coteaux
Epipactis à larg. feuil.	Epipactis latifolia	juin-septembre	bois, prés, cot.
	Famille des Rhamnées		
Nerprun Bourdaine	Rhammus frangula	mai-septembre	bois humides
	Familles des Daphnoïdées		
Daphné lauréole	Daphne laureola	mars-avril	bois
— Morillon	— mezereum	février-mars	id.
	Familles des Cannabinées		
Houblon grimpant	Humulus lupulus	juillet-septemb.	haies, bois, cult.
	Famille des Butomées		
Butome en ombelle	Butomus unbellatus	juin-août	bord des eaux
	Famille des Ericinées		
Caluna vulgaire	Calluna vulgaris	juillet-septemb.	landes, bois
Bruyère vagabonde	Erica vagans	juillet-septemb.	forêts
— cendrée	— cinerea	juin-septembre	bois
— à balais	— scoparia	mai-juin	bois
— à 4 angles	— tetralix	juin-septembre	bois, marais
— cilice	— ciliaris	juillei-septemb.	landes
— vulgaire	— vulgaris	juillet-septemb.	landes, bois
	Famille des Asclepiadées		
Asclepiade de corn.	Asclepias cornuti	juin-août	jardins
	Famille des Ilicinées		
Houx à aiguillons	Ilex aquifolium	mai-octobre	haies, bois, orne.
	Famille des Araliacées		
Lierre grimpant	Hedera Helix	septemb.-nov.	v.m., arb.is., bois

Nous voyons, par le tableau qui précède, qu'une foule de plantes, appartenant à de nombreuses familles, sont susceptibles d'être visitées par les abeilles. Si toutes ces plantes se trouvaient réunies en suffisante quantité, là où on les rencontre, l'apiculture serait fort productive dans tous les pays. Il n'en est pas tout à fait ainsi, et le nombre de celles qui peuvent donner lieu à de bonnes miellées, à condition toutefois de posséder, au moment propice, c'est-à-dire à la floraison, des ruches très populeuses, se réduit dans de notables proportions.

Bien souvent, les plantes croissant à l'état spontané sont nombreuses, mais disséminées sur une surface trop étendue, et les abeilles qui n'aiment pas à perdre de temps, ne les visitent que lorsque certaines autres plantes, réunies en grand nombre sur une surface donnée, font défaut, utilisées le plus souvent pour les besoins de l'homme et des animaux.

Parmi les plantes que nous venons d'énumérer, les plus importantes sont les rosacées par leur nombre et leur précoce floraison. Le plus grand nombre de nos arbres fruitiers appartiennent à cette famille.

Les légumineuses ou papilionacées sont encore plus importantes, On peut même dire que cette catégorie de plantes constitue l'élément principal de la récolte des abeilles, ces plantes étant très mellifères et croissant nombreuses à l'état spontané. Elles occupent aussi de grandes surfaces en culture et sont abondantes dans les prairies naturelles et artificielles. Elles forment également la base de la production des fourrages annuels qui tendent à couvrir des surfaces de plus en plus étendues.

Les crucifères sont importantes par leur floraison très précoce, permettant ainsi aux abeilles qui se trouvent dans leur voisinage, de pouvoir élever du couvain précoce et abondant, excellente préparation aux miellées qui y succèdent.

Les composées, assez répandues, sont très utiles à cause de leur floraison de longue durée.

Les borraginées, très mellifères, sont malheureusement trop peu répandues pour qu'on puisse compter sur leur production.

Parmi les autres familles, généralement peu abondantes au même endroit, il faut citer les labiées, quelquefois en assez grande quantité ; les euphorbiacées, avec le buis qui couvre certaines étendues dans les terrains accidentés et calcaires ; les polygonées, avec le sarrasin cultivé sur de grandes surfaces dans maintes parties de la France. La famille des hydrophyllées compte une plante très mellifère, la phacélie, à feuille de tanaisie. C'est une plante d'ornement qu'on sème toujours à proximité des ruchers. Il serait à souhaiter qu'elle soit essayée en culture, où elle pourrait donner, il est probable, de bons résultats.

Les bois sont importants non seulement par les arbres, eux-mêmes de différentes familles, qui peuvent donner des récoltes abondantes, mais aussi par les nombreuses plantes mellifères qu'ils abritent ou qui croissent sur les revers des fossés.

Les haies, les chemins et les sols incultes, portent souvent de nombreuses plantes mellifères, telles que ronces, brione dioïque, bruyères, etc.

Les parcs, les jardins, les promenades et places publiques, possèdent généralement des plantes mellifères, arbustes, arbres, etc. Ces derniers, très importants, comptent parmi eux les faux acacias ou robiniers, les tilleuls, les marronniers, etc.

Visite des plantes par les abeilles aux différentes époques de l'année. — D'une façon générale, les abeilles procèdent à leurs différentes récoltes de la façon suivante.

En mars, et même depuis fin-février si la température est favorable, les abeilles visitent les noisetiers, les saules, les peupliers, les bouleaux, les marronniers, etc., où elles recueillent leur provision de propolis pour les diiférents travaux de la ruche, et le pollen en vue de l'élevage du couvain.

En avril, toute la série de nos arbres fruitiers, certaines plantes des bois, le colza et toutes les crucifères, donneront une sérieuse occupation aux butineuses et permettront d'obtenir des populations fortes en vue de la miellée qui a lieu le mois suivant.

C'est avec le mois de mai que le plus grand nombre des plantes développent leurs organes floraux et nectarifères ; aussi, toutes les ruches devront-elles être populeuses pour pouvoir tirer profit des légumineuses diverses, trèfle blanc, trèfle hybride, trèfle incarnat, sainfoin, vesces, minette, etc., etc. A cette époque, les prés renferment une abondante floraison et permettront aux abeilles d'accumuler en abondance le nectar parfumé.

Ces miellées abondantes se poursuivent jusque dans la première quinzaine de juin et sont suivies de la floraison des accacias. des tilleuls, etc., également abondante.

En juillet et août, les abeilles trouvent à butiner sur les arbres et dans les deuxièmes coupes de prairies naturelles et artificielles, sur les ronces, le thym serpolet, etc.

Avec le mois de septembre, les abeilles trouvent d'abondantes provisions sur le sarrasin qui peut fleurir, suivant la date du semis, depuis août jusqu'à octobre. Cette plante est très importante et sert aux abeilles pour compléter leurs provisions d'hiver.

D'octobre à février, les abeilles font peu de récoltes sur les plantes. Elles visitent cependant quelquefois le lierre en novembre, si la température est favorable. La période d'hiver constitue pour les abeilles le moment du calme et du repos. Elles ne demandent à ce moment, à l'apiculteur, que beaucoup de tranquilité après que celui-ci aura pris toutes les précautions pour les préserver de leurs ennemis et des intempéries.

Contrées plus ou moins favorables à l'apiculture. — D'une manière générale, et d'après M. de Layens, on peut dire que :

1° Une contrée où dominent les prairies naturelles ou artificielles et surtout la production des légumineuses, trèfles, sainfoins, vesces, etc. ; où le colza est abondamment cultivé ; où les tilleuls et les acacias sont nombreux, convient essentiellement à l'apiculture.

2° Si les ruches sont installées dans une contrée où se trouvent beaucoup de bruyères, de friches, etc., où l'on cultive le sarrasin, elles peuvent donner de bons résultats, mais le miel est moins bon.

3° Si les ruches sont installées dans une contrée où dominent les bois, à l'exclusion de toute autre culture, les abeilles n'y trouveront que du miel inférieur et en quantité moindre.

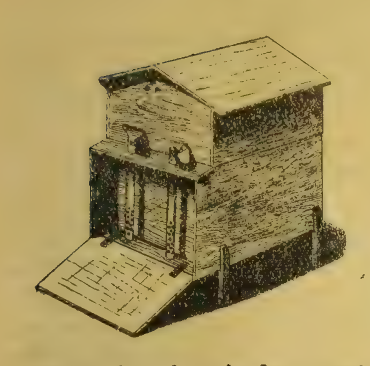
4° Si les ruches devaient être placées dans les contrées où abondent les céréales, les betteraves, les plantes textiles, la vigne seule, etc., elle ne rapporteraient rien, ces dernières étant très mauvaises pour l'apiculture.

Diverses influences s'exerçant sur la valeur mellifère des plantes. — Les plantes voient leur richesse mellifère augmenter ou diminuer suivant la température, le degré d'humidité et de fertilité du sol, etc. Il arrive souvent qu'une plante sécrétant beaucoup de nectar par une température moyenne, voit cette sécrétion diminuée par la sécheresse ou totalement arrêtée par une température trop froide. Les pluies de trop longue durée

nuisent à la concentration du nectar, celui-ci étant entraîné au moment de sa formation comme par un lavage.

Une même plante peut donner du nectar dans une contrée et pas dans une autre. L'importance de la sécrétion peut même varier dans des champs voisins, de fertilité différente. J'ai pu constater cette différence dans le même champ, sur une deuxième coupe de luzerne. Une partie vieille était plus visitée que la parcelle voisine, moins âgée et moins fertile.

La Méthode claustrale (1)



Frappé des dangers que fait courir aux abeilles, à certains jours, le climat rude et changeant de la montagne, M. Gouttefangeas a cherché à combattre, par une mesure préventive, leurs effets néfastes en mettant obstacle à des sorties intempestives. Si l'idée n'est pas nouvelle, la méthode claustrale l'applique avec un cachet particulier et il convient de reconnaître à son auteur le mérite d'une conception à cet égard simple et pratique, constituant un pas de plus dans la voie du progrès.

Disons d'abord que le vestibule désigné sous le nom de *claustrateur* n'a rien d'encombrant et ne donne pas aux ruches l'aspect de minuscules succursales d'usines métallurgiques en chômage. Son but est d'empêcher complètement l'obstruction du guichet par les soufflées de neige et l'accès, sur le bas des rayons, d'un air glacial poussé par les violentes rafales. Il tend aussi à maintenir, par une température aussi constante qu'il est permis de l'obtenir et par une obscurité absolue, le calme et l'hibernation de la colonie le plus longtemps possible. La dernière de ces influences, très logique, n'a été, que je sache, assurée par aucun système antérieur au claustrateur.

L'aération se fait par un moyen facile et ingénieux. Quelques tubes, d'un diamètre assez faible et percés de petits trous, traversent verticalement les parties supérieure et inférieure du porche et déterminent un courant d'air suffisant pour l'hygiène de la colonie tout en arrêtant les rayons lumineux.

Tel est, en hiver, le mode de fonctionnement de l'appareil claustrant. Mais M. Gouttefangeas n'en limite pas l'emploi à cette période. Ses tubes lui servent aussi au renouvellement de l'air de la ruche pendant

(1) *Ruche claustrante et Méthode claustrale*, par J.-M. et J.-B. Gouttefangeas. 1 vol. in-16, 17 planches. En vente chez les Auteurs, à l'Hermitage de Noirétable (Loire), et Librairie des Sciences agricoles, C. Amat, 11, rue Cassette, Paris (VIe). — Prix : 3 fr. 50.

l'activité dans le but d'apporter un allégement au travail de ventilation. Cette conception, qui lui est spéciale, nous a vivement intéressé, car elle nous paraît juste. Son auteur l'appuie par les considérations suivantes qu'il nous semble bon de citer, parce qu'exposées avec autant de clarté que de modestie, elles ouvrent un horizon inexploré : « On aide les abeilles dans le travail de la construction des rayons, par l'emploi de la cire gaufrée ; dans la recherche de l'eau, par les abreuvoirs ; dans la disette par le nourrissement. Pourquoi refuser de les secourir dans la fonction ventilatrice pénible entre toutes ?... Nous concluons que la ruche qui supprimera le travail de ventilation sera la ruche de l'avenir, et n'aurions-nous écrit ce livre que pour exprimer cette seule idée, que nous croirions avoir fait bon emploi de notre temps. »

A l'usage des tubes s'ajoute aussi celui du mécanisme particulier du claustrateur, s'ouvrant et se fermant dans certaines circonstances dont M. Gouttefangeas indique, discute et précise les conditions et l'opportunité.

La connaissance de l'ouvrage ne permet pas de juger, par une analyse sommaire, quelles sont les limites exactes de la portée et des avantages de la méthode claustrale. On conçoit qu'à la pratique seule appartient le droit de prononcer en toute connaissance de cause. Cette méthode, qui vise principalement le perfectionnement de la ruche et dont la pensée maîtresse est une question d'hygiène pour la conservation et le développement des colonies, n'a rien de tortionnaire pour les abeilles et nous la croyons, ne serait-ce que pour ce motif, appelée au succès que nous souhaitons pour elle. Le but des améliorations apiculturales qu'elle poursuit est supérieur à l'exposé d'une nouvelle variante dans la manipulation du rayon.

Le livre, d'un style entraînant et de grande correction, révèle la profonde conviction de l'auteur dans l'avenir de son œuvre, et témoigne de longues études et recherches dont beaucoup de citations font foi. Ses lecteurs en resteront instruits et charmés.

Sylviac.



DIRECTOIRE

DÉCEMBRE

La Ruche à cadres à tous et pour tous !

Puisqu'il est convenu qu'on n'a rien à faire au rucher en cette saison, nous passerons à l'atelier. Non pas à l'atelier matériel (nous avons parlé de celui-ci en novembre), mais à l'atelier intellectuel, plus nécessaire encore que l'autre : c'est-à-dire que nous essaierons d'ébaucher une étude de science apicole. Le sujet que nous choisirons ne sera point un sujet de haute envolée. Nous nous contentons de regarder de loin et d'admirer les savants travaux que des maîtres ont faits au moment où se repose le *profanum vulgus* que nous sommes.

La question de la vulgarisation de la ruche à cadres est tout à fait à

notre portée. Je voudrais démontrer sur ce point deux propositions : 1° *La ruche à cadres est plus simple et plus commode que la ruche fixe.* 2° *La ruche verticale est plus simple aussi que la ruche horizontale.* N'allez point, je vous prie, me prendre pour un esprit paradoxal, tout au moins avant d'avoir fini la lecture de cet article. Les deux assertions que je viens d'énoncer, semblent contredire les opinions reçues. J'espère vous faire voir qu'il y a plutôt divergence qu'oppositions d'idées.

Et d'abord, la ruche à cadres est-elle plus simple que la ruche vulgaire ? M. l'abbé Chardon, un littérateur de talent, a écrit sur les abeilles un petit livre plein de poésie, de mysticisme, et également d'hérésies apicoles. C'est un artiste qui, voulant paraître technicien, fait souvent preuve d'ignorance. Il dit entr'autres choses que la ruche moderne est trop compliquée pour qu'elle puisse être jamais autre chose qu'affaire d'amateur ou de spécialiste. — Que la construction en soit compliquée, passe encore ! Mais que son usage mérite la même épithète, c'est que nous ne pensons pas. Et par usage, nous n'entendons point le dernier emploi que l'on en peut faire. Expliquons-nous. On peut manœuvrer le rabot, la scie, le ciseau et en tirer un bon parti sans être un fin menuisier ; pour se servir utilement ou agréablement du violon, il n'est pas nécessaire de savoir manier l'archet comme un Mozart. De même, pour employer fructueusement la ruches à cadres, pas n'est besoin d'y pratiquer toutes les savantes opérations dites mobilistes, par exemple l'essaimage artificiel, les réunions, les greffes, les renforcements par prélèvement de cadres de couvain, etc., etc. Toutes ces pratiques sont à la ruche à cadres ce qu'est la fleur ou le fruit à la plante, c'est-à-dire, qu'elles ne lui sont pas absolument essentielles. Le végétal peut vivre sans sa fleur; la ruche à cadres peut être employée sans y mettre le *fin du fin.*

On voit que nous précisons bien notre question. C'est l'essentiel pour s'entendre. Mettons donc de côté la construction et les emplois savants de la ruche moderne et ne gardons d'elle que sa capacité et la mobilité de son cadre. A ces deux points de vue, je prétends qu'elle est d'une manœuvre plus simple que la ruche fixe. Sur sa capacité, elle supprime ou diminue considérablement un des grands ennuis du fixisme vulgaire, ou plutôt du *routinisme* antique, l'essaimage naturel. Par la mobilité de son cadre, elle rend le *brêchage* aisé et commode, à la portée de tous, de ceux au moins qui n'ont pas la fringale de l'aiguillon.

L'essaimage et le brêchage sont en effet les seuls travaux des mouchiers de la campagne, et ce dernier demande des spécialistes : Tous les propriétaires d'abeilles ne sont pas *brêcheurs*, dans nos contrées du moins. C'est une profession réservée, gratuitement exercée, il est vrai, mais reconnue pour poser son homme au-dessus des vulgaires humains. La ruche à cadres mettra certainement fin à cette inégalité qu'on eut trouvée révoltante en 93. Avec elle, les plus inhabiles pourront *brêcher*

eux-mêmes leurs ruches, après une seule leçon. C'est ce que votre serviteur a constaté déjà mainte et mainte fois. J'ai montré à des gens de la campagne comment il faut prendre le voile, tenir et manœuvrer l'enfumoir: soulever les planchettes extrêmes, refouler les abeilles, sortir le rayon encadré, brosser les abeilles qui y restent attachées, et chaque fois j'ai entendu la même réflexion : « mais ce n'est que cela ! C'est bien plus commode qu'avec nos ruches! Et puis on ne tue pas d'abeilles ! Et c'est plus vite fait ! etc., etc. » Les regardants n'ajoutaient pas : « Et c'est plus propre ! » mais le pédagogue le pensait pour eux.

Si à la surveilance de l'essaimage et au brêchage, vous ajoutez certaines autres pratiques de l'apiculture vulgaire, comme le nourrissement en cas de disette, la mise en ruche d'un essaim, l'agrandissement par le moyen des *entes* (greffes) ou calottes, est-ce qu'il n'est pas aussi aisé de faire tout cela avec la ruche à cadres qu'avec le panier à rayons fixes ? M'est avis que le trou nourrisseur et son bidon renversé sont plus commodes que l'assiette à sirop, et qu'il n'est pas plus difficile de poser une hausse qu'une calotte. — Si nous voulions aller plus loin et énumérer encore l'extraction et la conservation du miel, nous dirions que, abstraction faite du point de vue *propreté*, il est aussi rapide, sinon plus, de se servir de l'extracteur que de la presse, et, si l'on n'emploie ni l'un ni l'autre, on peut conserver son miel *encadré* plus économiquement qu'*empoté*.

Théoriquement donc, la ruche à cadres et son complément naturel, l'extracteur, loin de compliquer la culture vulgaire des abeilles, la simplifient et la mettent à la portée d'un chacun ; qu'il en soit ainsi pratiquement, c'est ce que l'expérience a démontré. En Suisse et dans la Bresse où l'apiculture moderne, a été vulgarisée par des ecclésiastiques, les simples cultivateurs en connaissent et pratiquent tous les secrets. Dans nos environs, une famille de paysans s'est formée toute seule au métier rien qu'avec des livres, comme ils disent, et est même parvenue à gaufrer la cire, apprentissage que je n'ai pas encore eu la patience de mener à bout. — Qui peut plus peut moins ! Si des personnes sans culture intellectuelle peuvent arriver à des résultats pareils, à plus forte raison leur est-il aisé de réussir les opérations ordinaires, mais ici comme en toutes affaires, le difficile n'est pas de travailler, c'est de *vouloir* travailler. Toute profession a ses secrets et ses difficultés; mais celui qui *veut* arriver arrive toujours.

Vous me direz : « Mais à quoi bon la ruche à cadres, si vous n'y faites que les opérations des campagnards fixistes ? La méthode que vous conseillez n'est qu'un replatrâge de fixisme avec outil mobiliste ? Et quel rendement rémunérateur cela donnera-t-il ? Autant vaut garder l'économique panier de nos pères, en l'agrandissant un peu, et en prenant soin de le *calotter* (sans jeu de mots) au moment voulu. »

Voilà un monceau d'objections, mais je n'en suis pas écrasé du tout. Séparons bien les idées pour ne pas faire de réponse nuageuse : la dernière étant la plus spécieuse, je commence par elle : 1° *Un grand panier calotté à temps vaut autant qu'une ruche mobiliste.* Pour une saison donnée, je ne dis pas non. Ce n'est pas en effet le cadre qui fait aller les abeilles plus vite en besogne ; son but est tout autre : il n'est destiné qu'à faciliter le travail de l'apiculteur pour les soins à donner au troupeau butineur etc. Sans lui, le rendement pourra être égal, toutes choles égales d'ailleurs, mais le rayon fixe est une barrière infranchissable, au progrès. Avec lui, plus moyen à l'apiculteur qui en sentirait le désir d'aller de l'avant, d'employer la cire gaufrée, d'extraire le miel, etc ; le voilà rivé pour toujours à sa chaîne routiniste : le rayon fixe l'immobilise et le *fixe* lui-même dans son ornière.

Il est, passez-moi l'expression, l'ankylose de l'apiculture. Or, ceci est une maladie grave, comme vous savez : Ankylose physique, ankylose apicole, gardons-nous des unes et des autres.

2° *A quoi bon la ruche à cadres, si l'on ne pratique avec elle les opérations fixistes ; si l'on ne fait que du replâtrage*, en un mot ? — Oui, mais il y a des replâtrages qui font une maison plus coquette. C'est le cas, avons-nous dit, du rayon mobile. Avec lui, le miel est plus pur, plus pur dans les bâtisses qu'on peut avoir vierges de souillures larvaires, plus pur dans les manipulations, etc. etc. — Et puis, l'extracteur (je ne dis pas la cire gaufrée, on peut s'en passer) est l'accompagnement presque obligé du cadre mobile ; sans lui, impossible d'avoir ce joli nectar doré propre à être changé en hydromel, en chrysomel, en ænomel, en cidromel, etc. De plus, ai-je dit ci-dessus, vous vous mettez une chaîne aux pieds avec la ruche fixe. Conclusion, le cadre mobile même restreint aux opérations fixistes, n'est point une inutilité.

3° *Quel rendement rémunérateur donnera la ruche à cadres qui coûte si cher ?* Réponse. La ruche à cadres employée de la manière simpliste que nous indiquons sera rémunératrice assurément. Je ne veux pas ici entamer la grande question du simplisme et du mobilisme ou mieux du *complexisme.* Un de mes voisins fait de l'apiculture simpliste avec des ruches à cadres.

Il n'emploie pas de cire gaufrée. Il se contente de quelques amorces pour la moitié de ses cadres, il a soin de placer les hausses à temps, il extrait son miel, et met les partitions et le matelas pour l'hiver. Ce sont tous ses travaux à son rucher. Eh bien, sa réflexion est-celle-ci : « Il est impossible, après avoir vu la ruche à cadres, de n'en être pas partisan convaincu. »

Mais on nous entraîne trop loin : nous ne voulions démontrer que la simplicité de la ruche à cadres, et nous abordons des questions différentes. Revenons donc à notre idée, et mettons-la sous une autre forme. Le progrès est fait par tous et pour tous. Si la ruche moderne est un progrès, elle doit être vulgarisée. La poule au pot dans chaque famille !

la ruche à cadres chez le paysan ! Qui nous donnera l'Henri IV de l'Apiculture ?

J'avais une seconde question à traiter, mais je l'abrégerai, car je m'aperçois que je ne suis pas comme les Normands, homme à manquer de paroles, au pluriel. *La ruche verticale est-elle plus simple à pratiquer que l'horizontale ?* C'était là notre question. N'éxagérons rien. La ruche horizontale telle que l'a conçue G. de Layens est simple. Elle le sera plus encore lorsque la modification que lui a fait subir M. Fenouillet, lui permettra d'isoler le nid à couvain du magasin à miel, et par là d'opérer l'extraction du nectar plus aisément. Mais vraiment parce que la même chambre sert à la fois de dortoir et de garde-manger, y a-t-il de quoi tant vanter la simplicité du logis ? On n'a pas à s'occuper, dit-on, de placer les hausses, on met tous les cadres à la fois, et on ne retourne à la ruche que pour retirer le miel. — J'ai fait observer dans une brochure sur les *Abeilles* (un simple essai à l'usage de nos montagnards) que placer tous les cadres d'une ruche Layens avant l'arrivée des grandes chaleurs, c'est courir à un échec certain (deux expériences me l'ont démontré). Cette ruche n'est bonne pour les printemps des pays froids que si l'on agrandit progressivement ; et alors, elle est loin de simplifier le travail.

Bref, la pose des hausses, lorsqu'on connaît la marche de sa miellée, est, à mon humble avis, fort peu de chose. C'est une opération qu'on se résigne à faire pour les ruches vulgaires, et cela ne change pas le simplisme de la méthode. Pour ne rien dire d'hyperbolique, concluons que le modèle vertical est aussi simple que l'horizontal. J'ai construit l'un et l'autre ; mais lorsque nos paysans ont vu cette longue malle qu'est la ruche horizontale, ils ont préféré le système à hausses. Ils sont habitués à *enter* leurs paniers, comme ils disent, c'est-à-dire à les calotter, et pour eux comme pour moi, c'est un petit travail. Ils pensent donc que la ruche verticale est simple, et leur opinion sur cette question vaut les théories des savants.

Bornons ici notre carrière, cher lecteur ; plus long ouvrage vous ferait peur. Il ne me reste plus qu'à vous souhaiter un 1905 fertile en nectars et jours dorés ! Que tout vous coule comme le miel, et que le miel vous coule comme tout ! C'est mon plus vif désir ! Je vous dirais bien après cela *more lactentium* : « Etrennez-moi, et achetez-moi mon livre sur la *Ruche claustrante* ; il est très intéressant ! » mais vous traduiriez cela par *Prenez mon ours*, ce qui ne m'irait pas du tout. J'aime mieux vous conseiller d'attendre une seconde édition qui sera considérablement augmentée, si elle n'est pas diminuée. Soyons donc désintéressés, et disons sans autre esprit de retour que celui d'un souhait semblable !

Bon jour ! bon mois ! bon an !

Et le Paradis à la fin de votre vie !

J.-M. GOUTTEFANGEAS,
à l'Hermitage de Noirétable (Loire).

REVUE ÉTRANGÈRE

Le rayon Colomb. — Un apiculteur allemand annonçait récemment, en termes pompeux, la découverte d'un nouveau rayon inusable dont la fondation est en *fer blanc*. Les teignes useraient leurs dents avant de le ronger et la chaleur la plus tropicale ne parviendrait point à le fondre. Gaufre idéale, s'il en fut !

Tout beau ! s'écrient les apiculteurs américains, l'invention n'est pas nouvelle. Il paraît qu'elle a déjà fait ses preuves et que celles-ci sont loin d'être à son avantage.

«Les abeilles, dit l'Editeur de *Gleanings*, s'accommodent mal de cette fondation métallique, elles rongent l'enduit de cire qui la recouvre et laissent le fer à découvert. En outre le métal est conducteur du froid et de la chaleur et en hiver les abeilles préfèrent se grouper sur quelque chose de moins froid. Il peut se faire que les abeilles étirent la cire sur une grande portion de ce rayon, mais une fois que le fer a été mis à nu, elles le laissent tel quel. Enfin ce genre de gaufre doit être plus coûteux. Il est donc peu probable qu'il obtienne beaucoup de succès. » Voilà pour l'inventeur des pronostics peu agréables. (1)

Les Bourdons. — C. Dadant est un chaud partisan de la répression des mâles ; tandis que d'autres apiculteurs, non moins distingués, considérant le grand nombre de bourdons, se demandent pourquoi « Dieu en a béni l'engeance » et croient qu'ils jouent un rôle important pour l'entretien de la chaleur dans la ruche.

Parmi ces derniers sont MM. Miller et Sylviac auxquels s'adresse le passage suivant d'un article de C. Dadant, intitulé : *Les Bourdons et la chaleur du couvain*, publié dans l'*A.-B. Journal*. « Je viens de lire un article de M. Miller, sur le nombre d'abeilles ou de bourdons exigé pour tenir la ruche chaude lorsqu'un essaim la quitte. M. Miller est un praticien et il est plus agréable d'engager une discussion avec lui qu'avec d'autres qui ont observé une colonie ou fait des expériences sur une ruche et en tirent des déductions qu'ils établissent comme une règle de conduite générale.

En ce qui concerne la suppression de l'élevage des bourdons, que j'ai vigoureusement défendue, j'ai trouvé tout une petite opposition. Il n'y a pas longtemps, un écrivain français me prenait à partie, avec de très caustiques réflexions, comparant mon rôle à celui du nigaud de la fable qui blâmait Dieu de n'avoir pas suspendu la citrouille aux branches du chêne, mais qui changea d'avis quand du faîte de l'arbre un gland lui tomba sur le nez. *Dieu fait bien ce qu'il fait.*

---

(1) Dans le dernier numéro de *Praktische Wegweiser* un apiculteur, qui a fait plusieurs expériences avec cette fondation métallique, déclare qu'en aucun cas il n'a pu réussir à faire accepter ces rayons de ses abeilles et qu'il a perdu son temps et son argent.

Quand il faut réduire le nombre des bourdons nous ne contredisons pas la nature. On ne peut blâmer l'excessive production des bourdons, telle que l'a déterminée la nature. Puisque les reines sont fécondées à l'air libre, elles courent nécessairement des dangers. Il est donc nécessaire que les bourdons existent en grand nombre pour qu'elles puissent être promptement fécondées. Mais les mâles d'une demi-douzaine de colonies rempliront suffisamment l'air dans le voisinage des ruches qui renferment des reines vierges, pour pourvoir, autant qu'il est nécéssaire, à une centaine de colonies.

On ne doit pas non plus nous accuser de mal juger la nature lorsque nous cherchons à empêcher la productions des bourdons, pas plus que le fermier qui fait subir la castration à ses poulains, à ses veaux. *Dieu fait bien ce qu'il fait.* Mais nous ferions naître, un très large sourire sur les lèvres du plus rigide Presbytérien, si nous cherchions à le convaincre que, pour cette très excellente raison, il doit respecter ses porcs ses étalons et ses taureaux. »

Les arguments du Maître américain ne vont-ils point encore suggérer à notre collaborateur Sylviac de *caustiques réflexions ?*

Aiguillons d'Abeilles. — L'Association de la Presse américaine a fait une enquête auprès de M. Selser, apiculteur à Philadelphie, sur l'emploi des aiguillons d'abeilles dans la médecine. Lorsqu'il fut interviewé, celui-ci était occupé à mettre dix livres d'abeilles dans l'alcool, pour une grande maison de droguerie. M. Selser dit qu'il avait reçu pour l'année suivante une commande de 15.000 dards, devant être extraits et placés dans du sucre.

L'Association de la presse s'informa près de la Pharmacie en question de l'usage que pouvait faire la médecine de ces aiguillons d'abeilles. Elle apprit qu'on les employait, avec d'autres solutions, à préparer des médicaments pour les rhumatismes, la diphtérie et autres affections, voire même à fabriquer un remède destiné à faire pousser les cheveux sur les têtes chauves.

Beaucoup de malades sont venus au rucher de M. Selse faire traiter leurs rhumatismes par les piqûres. L'opérateur exige 10 francs pour la première application et 5 fr. pour les suivantes.

Si ces faits n'étaient rapportés par un journal sérieux, on serait tenté d'y voir... un canard.

Le pou du pou des Abeilles. — Un habile observateur, M. Bertsch, aidé d'un microscope de son invention et des ressources de la photographie, est parvenu à reproduire le parasite des abeilles. Rien de mieux. Jusqu'à ce jour, on savait que les insectes, même les plus petits, nourrissaient, comme l'homme et comme la plupart des mammifères, un certain nombre d'espèces d'animaux particuliers à leur nature. Ainsi donc, grâce au pouvoir amplifiant de son microscope, notre savant ami put étudier en détail le parasite de l'abeille.

Mais bientôt, que découvre-t-il sur lui? Un autre parasite, et non seulement il le voit, mais bien plus, il le photographie? Et en examinant cet animal, dont la forme bizarre semble le rêve d'une imagination en délire, on se demande où finit cette série d'être superposés ?

Les Trois Règnes de la nature, 24 juin 1865.



VARIÉTÉ

Une chasse aux abeilles en Amérique (1)

Pendant une de mes longues soirées d'hiver, assis au coin de l'âtre, je lisais dans notre *Revue* l'intéressante variété : « Le miel chez les Gallas en Abyssinie » (mois de décembre 1903). Soudain un souvenir d'antan me revint à la mémoire : une histoire d'abeilles. Si je me rappelle bien, il doit y en avoir une dans un de mes prix d'écolier. Immédiatement je fouille mes tiroirs et l'histoire est trouvée. Ce récit ne vous sera sans doute d'aucune utilité, mais il vous paraîtra peut-être intéressant. Aussi, dans l'espoir de vous faire plaisir, tout joyeux, chers collègues, je prends ma plume pour vous raconter *in-extenso* mon histoire :

. . . .
. . . . Un jour, nous avions fait une de nos promenades habituelles : on était au commencement du printemps, juste au moment où les fleurs apparaissent. Nous nous étions assis, pour nous reposer, au centre d'une clairière entourée de superbes magnoliers ; un buisson de belles fleurs bleues se trouvait tout auprès et Frank, prenant la petite Mary par la main, était allé avec elle cueillir un bouquet pour sa mère. Tout à coup l'enfant poussa un cri de douleur, puis se mit à pleurer en jetant des cris perçants. Avait-elle été piquée par un serpent ? Alarmés à cette pensée, nous nous élançames tous ; la petite fille continuait à crier en montrant sa main. La cause était visible : elle avait été piquée par une abeille ; sans doute elle avait saisi une fleur sur laquelle une abeille était en train de butiner, et l'insecte, irrité, l'avait punie de ce dérangement.

Dès que l'enfant eut été apaisée par l'application d'un calmant sur sa blessure, une suite de réflexions se présenta à l'esprit de chacun de nous.

« Il y a donc ici des abeilles ? » disions-nous.

Nous n'en avions encore jamais vu. Pendant l'automne précédent, nous avions été trop occupés d'autre chose pour y faire attention, et en hiver il n'y a pas chance d'en rencontrer. Elles sortaient alors en même temps que les premières fleurs du printemps.

On devait naturellement conclure que là où il y avait des abeilles il y avait aussi du miel, et ce mot produisit un effet magique sur notre petite colonie : abeilles et miel firent les frais de la conversation. Pendant quelques minutes, pas une phrase ne fut prononcée qui ne contînt une allusion aux abeilles, aux nids d'abeilles, aux arbres à abeilles, aux chasseurs d'abeilles ou au miel. Nous errions parmi les fleurs pour nous assurer par nous-mêmes que c'était réellement une abeille qui avait piqué notre petite Mary. Si c'était une abeille, nous devions trouver quelques-unes de ses compagnes butinant sur les fleurs de l'hélianthe.

Au bout de peu de temps, Harry se mit à crier : « Une abeille ! une abeille ! » Presque au même instant, Frank cria : « Une autre ! »

— Hya ! hya ! cria à son tour Cudjo, en voilà encore une autre ! vous

(1) Extrait du roman intitulé : « Une famille dans le désert. »

voir! biz-z. Bravo! elle être chargée de cire! » On en découvrit encore deux ou trois autres, toutes très affairées, preuve qu'il existait au moins une ruche dans la vallée.

La question, dès lors, était de trouver cette ruche. Elle était sans doute dans quelque arbre creux ; mais comment trouver l'arbre parmi des centaines d'autres dont il ne différait point en apparence?

Nous avions heureusement parmi nous un véritable chasseur d'abeilles : c'était notre fameux Cudjo. Cudjo avait bien des fois cherché les abeilles dans les bois en Virginie (1), abattu les arbres et pris le miel, car Cudjo était grand amateur de miel.

Il nous fallait cependant rentrer à la maison pour qu'il pût faire ses préparatifs, et, comme la journée était fort avancée, nous résolûmes de remettre au lendemain notre chasse aux abeilles.

Le jour suivant, il faisait un soleil radieux et un temps chaud, justement comme il le fallait pour attirer les abeilles au dehors. Après déjeûner, nous partîmes très animés à l'idée de la chasse qui allait avoir lieu. Harry surtout, qui avait beaucoup entendu parler des chasseurs d'abeilles, était très désireux d'apprendre comment cette chasse se pratiquait. Il comprenait bien que, l'arbre aux abeilles une fois trouvé, on l'abattait avec une hache, on le fendait et l'on s'emparait du miel qu'il contenait. Mais comment trouvait-on l'arbre? Là était l'énigme; ainsi que je l'ai déjà dit, l'aspect de ces arbres est semblable à celui des autres, et le trou par lequel entrent les abeilles est habituellement placé si haut que de la terre il est impossible de distinguer ces petits insectes. On pourrait reconnaître un nid d'abeilles si l'attention était précisément dirigée de ce côté; car l'écorce, autour de l'entrée, est toujours décolorée par suite des passages des abeilles, avec leurs pattes humides; mais on peut voyager longtemps dans les bois sans avoir la bonne chance de faire cette remarque. Les arbres à abeilles sont quelquefois découverts par hasard; cependant, le véritable chasseur d'abeilles ne compte pas sur le hasard, il cherche le nid et il est presque certain de le trouver, pourvu que le terrain convienne à ses manœuvres. Je dois remarquer ici que les abeilles s'établissent généralement dans le voisinage des clairières où se trouvent des arbres portant des fleurs; car, dans les bois très épais, à l'ombre des feuillages touffus, les fleurs sont plus rares et par conséquent la nourriture des abeilles plus difficile à trouver. Ces insectes aiment les espaces découverts et les clairières ensoleillées.

Nous étions donc tous curieux de voir comment notre chasseur d'abeilles, Cudjo, parviendrait à découvrir l'arbre aux abeilles, car il avait jusqu'alors gardé son secret, au grand dépit de Harry, dont l'impatience était vive. Les engins dont Cudjo s'était muni étaient des plus simples; ils consistaient en un verre à boire, une tasse pleine de mélasse d'érable et quelques flocons de laine blanche. A quoi toutes ces choses allaient-elles lui servir, se demandait Harry, et tous nous nous faisions la même question.

Enfin, arrivés aux clairières, nous fîmes halte dans la plus grande. Le cheval fut dételé et se mit à brouter le gazon, et nous suivîmes tous Cudjo, surveillant chacun de ses mouvements. Harry, surtout, le guettait, comme si Cudjo eut été un conspirateur se préparant à commettre quelque noir méfait. Ce dernier marchait en silence, évidemment très fier

(1) Province de l'Amérique du Nord.

de son savoir et de l'intérêt qu'il excitait. A l'une des extrémités de la clairière se trouvait un tronc d'arbre mort, vers lequel notre chasseur se dirigea ; tirant son couteau, il dépouilla de sa rude écorce une partie du tronc, de manière à en rendre la surface unie sur un espace de quelques pouces. Sur l'endroit ainsi préparé il versa une faible quantité de mélasse, formant un petit rond de la taille d'une pièce de deux sous ; il prit ensuite le verre, qu'il essuya soigneusement avec un pan de son vêtement pour le rendre aussi transparent que le cristal ; puis il s'en alla, parmi les fleurs, à la recherche d'une abeille.

Il en découvrit bientôt une sur une fleur d'hélianthe. Cudjo, par un adroit mouvement, renversa le verre sur l'abeille et sur la fleur en même temps ; puis, avec l'une de ses mains couverte d'un gant épais en peau de bouc, il ferma le verre de façon à empêcher l'insecte de s'échapper.

En arrivant près du tronc d'arbre, il retira vivement la fleur et la jeta au loin, tandis que l'abeille bourdonnait contre le fond du verre, que Cudjo tenait renversé sur la paume de sa main. Le verre, toujours retourné, fut alors posé sur le tronc d'arbre, de manière à couvrir le petit rond de mélasse, et on le laissa là, tandis que nous observions tout ce qui se passait à l'intérieur.

L'abeille, effarouchée par sa captivité, voltigea pendant quelques instants autour de la partie supérieure de sa prison ; bientôt ses ailes heurtèrent le fond du verre, et elle retomba droit dans la mélasse. Après y avoir goûté, elle parut oublier qu'elle était prisonnière et, s'enfonçant dans le liquide mielleux, se mit à le pomper de très bon appétit.

Cudjo ne la troubla pas jusqu'à ce qu'elle fut rassasiée. Alors, tirant doucement le verre, il l'éloigna de la table du banquet ; ayant ôté ses gants, il introduisit avec précaution sa main nue dans le verre et prit, entre le pouce et l'index, l'insecte alourdi et presque engourdi ; mettant alors l'abeille sur le dos, il attacha avec son autre main un petit flocon de laine entre les pattes enduites de sirop gluant. La laine, qui était très légère, fut étalée et écartée de manière à être aussi visible que possible, sans cependant venir en contact avec les ailes de l'abeille, ce qui aurait gêné son vol. Cudjo fit tout cela avec une adresse surprenante ; puis, quand tout fut arrangé, il posa de nouveau l'insecte sur le tronc et le poussa doucement.

La petite créature, qui paraissait fort étonnée du singulier traitement qu'on venait de lui faire subir, resta immobile pendant quelques secondes, mais un chaud rayon de soleil qui vint l'atteindre, l'eut bientôt ranimée ; elle s'aperçut qu'elle avait reconquis sa liberté et, déployant ses ailes, s'éleva soudain dans les airs. Elle monta d'abord tout droit jusqu'à une hauteur de trente ou quarante pieds ; puis elle commença à décrire des cercles parfaitement visibles pour nous à cause du flocon de laine attaché à ses pattes.

Les yeux de Cudjo roulaient dans leur orbite ; la prunelle, dilatée, semblait deux fois plus large qu'à l'ordinaire ; sa tête aussi tournait de tous côtés, comme si son cou épais et court eut été transformé en un pivot mobile et bien graissé. Après avoir décrit plusieurs cercles, l'insecte pénétra dans les bois ; nous le suivîmes des yeux le plus longtemps possible, mais le blanc flocon disparut bientôt à nos regards. Nous remarquâmes qu'il volait en droite ligne, comme le font toujours les abeilles lorsqu'elles retournent chargées à la ruche. De ce fait est venue une expression fort usitée dans l'Amérique occidentale pour désigner une ligne

droite : « la ligne de l'abeille », expression qui a son synonyme en Angleterre dans la phrase : « le vol de la corneille. » Cudjo savait qu'elle ne s'écarterait point de cette ligne tant qu'elle n'aurait pas atteint la ruche. Il tenait donc alors le premier anneau de la chaîne, c'est-à-dire la direction de l'abeille en partant de l'endroit où nous nous trouvions.

Cette indication suffisait-elle pour le lui faire découvrir ? Evidemment non ; l'abeille pourrait aussi bien s'arrêter à l'entrée du bois ou aller beaucoup plus loin. Donc cette indication n'était pas suffisante et sans autre guide on chercherait peut-être dans cette direction pendant toute une semaine sans trouver le nid.

Cudjo le comprenait parfaitement. Il indiqua soigneusement la direction prise par l'abeille en marquant le tronc d'un arbre au nord de la clairière. Pour faire cette marque, il découpa avec son couteau un morceau allongé de l'écorce, la pointe de l'entaille étant dirigée du côté par où l'insecte s'était envolé.

Cudjo choisit ensuite un autre tronc d'arbre, distant du premier d'au moins deux cents mètres. Il y plaça de la mélasse, comme il l'avait fait précédemment ; une autre abeille fut prise, emprisonnée sous le verre, repue, chargée de laine et remise en liberté. A notre grande surprise, elle s'envola dans une direction presque opposée à celle prise par la première.

« Peu importe, dit Cudjo, mieux vaut deux arbres à miel qu'un seul. »

Il indiqua la direction prise par cette dernière avec autant de précision qu'il l'avait fait pour l'autre.

Sur le même tronc une autre abeille fut préparée et lancée dans les airs ; celle-ci prit une nouvelle route différente des deux autres. « Bravo ! Massa ! cria Cudjo. Cette vallée est pleine de miel. Trois arbres à miel d'un coup ! »

Il recommença son opération sur le tronc d'arbre.

Une quatrième abeille fut prise et, après les cérémonies préparatoires, mise en liberté. Celle-là appartenait évidemment à la même ruche que la première, car elle prit la même direction dans les bois. Cette direction fut, comme toujours, soigneusement indiquée. Nous avions dès lors, pour nous diriger vers l'emplacement d'une ruche, la ligne de la première abeille et de la quatrième : c'en était assez pour le moment. Quant à la seconde et à la troisième, les marques faites par Cudjo dans leur direction pouvaient attendre jusqu'au lendemain ou même encore plus tard ; il se disposa donc à continuer la chasse dans la direction des numéros 1 et 4.

Nous commencions à comprendre le but des manœuvres de Cudjo et à être capables de l'aider. Le point exact où se trouvait la ruche était dès lors aisé à déterminer : c'était le point où les deux lignes suivies dans la même direction par les abeilles numéros 1 et 4 se rejoignaient ; mais la difficulté, maintenant, était d'arriver à ce point. Cette difficulté n'aurait pas existé si le terrain eut été découvert, ou si nous eussions pu voir assez loin à travers l'épaisseur des bois. Deux d'entre nous, alors, auraient stationné près de chacun des deux arbres marquant le commencement des lignes, tandis qu'un troisième aurait marché dans la direction d'une des deux lignes. Au moment où il serait aperçu sur les deux lignes à la fois, il aurait naturellement atteint le point d'intersection, c'est-à-dire l'endroit où l'on devait trouver le nid d'abeilles ; mais, comme je l'ai dit, les arbres interceptaient la vue et, au moment où la troisième

personne en marche aurait pénétré sous bois, elle aurait en même temps disparu à nos regards, de sorte qu'il nous aurait été impossible de constater l'endroit ou elle se serait trouvée sur les deux lignes à la fois.

Quant à moi, je ne voyais pas le moyen de surmonter la difficulté. Cudjo, cependant, ne fut point embarrassé ; il plaça un des garçons en faction à l'extrémité d'une des lignes et, prenant sa hache, s'éloigna dans la direction suivie par l'abeille numéro 1. Il entra dans le bois et, choisissant un arbre où il pouvait encore apercevoir le premier marqué, il le marqua de même ; allant un peu plus loin, il en marqua un autre, puis un autre encore, toujours continuant sur la même ligne, et nous pouvions l'entendre travailler dans le bois, à une assez grande distance de nous. Il revint alors sur ses pas et, priant l'un de nous de se tenir près de l'arbre indiquant le commencement de la ligne suivie par l'abeille numéro 4, il se remit à marquer les arbres. Bientôt nous pûmes nous joindre à lui, car notre présence n'était plus nécessaire près des premiers arbres marqués.

A environ deux cents mètres de la clairière, les arbres marqués se trouvèrent près les uns des autres ; il y avait à cet endroit plusieurs arbres très gros, et l'instinct de Cudjo lui dit que les abeilles devaient avoir fait leur nid dans l'un d'entre-eux. Il laissa reposer sa hache et leva les yeux pour tâcher de découvrir les petits insectes, qui sans doute voltigeaient parmi les hautes branches.

Au bout de quelques instants, une joyeuse exclamation de Cudjo annonça que la chasse était terminée : l'arbre aux abeilles était trouvé.

. . . .

. . . . Ce procédé pour découvrir une ruche d'abeilles n'a pas existé que dans l'imagination de l'écrivain ; je suis persuadé qu'il doit se pratiquer encore en Amérique. Qu'en pensez-vous ? Sans l'avoir expérimenté, il ne peut y avoir de doute sur son utilité (en Amérique du moins). Dans notre Europe, bien sûr, il n'y a guère d'endroits, je suppose, où on pourrait le pratiquer avec succès D'ailleurs, j'ai déjà dit que cette histoire ne pourrait vous être utile. Mais une idée me vient en terminant... Drôle d'idée ! La voici tout de même :

Si, imitant nos abeilles, vous étiez décidés de quitter votre ruche et d'essaimer... en Amérique ! (vous ne seriez pas les seuls). Arrivés là-bas, la soif des abeilles vous prendra aussi bien qu'en Europe. Alors, vous souvenant de cette histoire, je m'imagine que vous iriez parcourir les grandes et magnifiques forêts vierges du Nouveau-Continent, à la recherche des essaims. Je vous souhaite plein succès. Alors vous bénirez celui qui vous aura appris un procédé qui consiste à se monter à si peu de frais un rucher !

P. Chemineau,
à Chanteloup (M.-et-L.)



Petites Annonces

A VENDRE : Miel surfin, logé en seaux neufs, 100 francs les 100 kilos, gare de départ. Echantillon contre 50 centimes en timbres-poste.

S'adresser à M. L. BURKEL, apiculteur à Dompremy, par Haussigémont (Marne).

Mot de la Fin

Le petit Georges vient d'être piqué par une abeille.

Ca me serait bien égal, dit-il, au milieu de ses sanglots, qu'elle se promène sur ma main, si... si... elle ne s'y était pas assise si fort !

(*Petit Almanach des Abeilles*).

Cartes postales illustrées.

La mode est aux cartes postales illustrées. On ne peut qu'encourager cette mode, disons plutôt ce mode d'enseignement par l'image. Plusieurs sociétés et établissements d'apiculture en ont édité plusieurs collections intéressantes.

M. MONTJOVET, apiculteur, fabricant à *Albertville* (Savoie), vient à son tour d'en publier une série de très bon goût, qui fera les délices des apiculteurs et apicultrices collectionneurs et contribuera aussi à faire connaître notre art.

Les nos 5 et 6 que nous avons sous les yeux, sont charmants à coup sûr. M. Monjovet n'est pas partisan de la suppression des bourdons qu'il nous représente sous la forme de gentils bébés, frais comme la rose qui vient d'éclore. Ces petits mangeurs de miel tiennent en main un morceau de gâteau, sans doute *ravi* à la ruche, puisque l'inscription porte : Petit bourdon prend *son vol*. Félicitations à l'éleveur qui produit d'aussi jolis bourbons et qui peut les livrer *franco* pour le modique prix de 0 fr, 90 la douzaine.

L, P. P.

L'imprimeur-gérant, E. PAYET Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

TABLE DES MATIÈRES

Doctrine Apicole



N° 12. ONZIEME ANNÉE Décembre 1904

Revue Eclectique
D'APICULTURE

MENSUELLE



ABONNEMENTS

FRANCE		ÉTRANGER	
Un an	3 fr.	Un an	4 fr
Par recouvrement. . .	3 50	Par recouvrement . .	4 50

On peut s'abonner également chez M. Charles AMAT, Libraire-Editeur, 11, Rue Cassette, PARIS (VIe)

ADMINISTRATION :

à Sainte-Soline, par Lezay (Deux-Sèvres)


UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 112118333